

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ТРУДА И УПРАВЛЕНИЯ  
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Быковская Наталья Валерьевна**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО  
СКОВОДСТВА**

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(1.2. Экономика, организация и управление предприятиями,  
отраслями и комплексами – АПК и сельское хозяйство)

Диссертация  
на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Научный консультант:  
д.э.н., проф. Семёнова Е.И.

Москва - 2015

VISIT...

LANZAROTE  
*Caliente*.COM

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b>                                                                                                                                               | <b>4</b>  |
| <b>ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ<br/>ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА<br/>ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ</b>                          | <b>18</b> |
| 1.1. Экономическое содержание инновационного развития: понятие,<br>сущность, содержание                                                                       | 18        |
| 1.2. Организационно-экономический механизм обеспечения иннова-<br>ционного развития и особенности его формирования в сельском хо-<br>зяйстве                  | 35        |
| 1.3. Отечественный и зарубежный опыт реализации механизма разви-<br>тия в молочном скотоводстве                                                               | 45        |
| <b>ГЛАВА 2. ЭЛЕМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕ-<br/>СКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ</b>                                                               | <b>59</b> |
| 2.1. Особенности молока и молочных продуктов, влияющие на инно-<br>вационное развитие отрасли и организационно-экономический меха-<br>низм                    | 59        |
| 2.1. Структура организационно-экономического механизма развития<br>отрасли, условия и особенности его формирования                                            | 67        |
| 2.2. Государственное регулирование как элемент организационно- эконо-<br>мического механизма, его воздействие на развитие отрасли молоч-<br>ного скотоводства | 73        |
| <b>ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАС-<br/>ЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА</b>                                                                           | <b>89</b> |
| 3.1. Современное состояние молочного скотоводства и инновацион-<br>ных процессов в отрасли                                                                    | 89        |
| 3.2. Региональная дифференциация в развитии молочного скотоводст-<br>ва и применении элементов организационно-экономического меха-<br>низма                   | 110       |

|                                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3. Методика оценки инновационной составляющей развития молочного скотоводства                                          | 124        |
| <b>ГЛАВА 4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА</b> | <b>149</b> |
| 4.1. Модель развития инновационной системы молочного скотоводства                                                        | 149        |
| 4.2. Совершенствование взаимоотношений отрасли молочного скотоводства с инновационными структурами                       | 169        |
| 4.3. Трансформация элементов организационно-экономического механизма инновационного развития                             | 181        |
| <b>ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                              | <b>191</b> |
| <b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>                                                                                  | <b>199</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>                                                                                                        | <b>224</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность работы.** Молочное скотоводство является определяющей отраслью животноводства. Это обусловлено тем, что крупный рогатый скот дает более 99 % молока и около 50% говядины - главных животноводческих продуктов питания населения нашей планеты. Исторический опыт свидетельствует, что в годы возрождения многих стран и народов молоку отводилась особая роль среди других продуктов. Оно ценилось не только из-за пищевых достоинств, но и как один из наиболее экономически эффективных и доступных для производства продуктов. По уровню развития молочного скотоводства судят о развитии сельского хозяйства.

Увеличение производства высококачественных продуктов скотоводства - проблема с годами, не теряющая своей актуальности, а все больше приобретающая значение как с ростом населения нашей планеты, в частности нашей страны, так и удовлетворения потребности человечества в продуктах питания. В связи с этим развитию этой отрасли придается большое народнохозяйственное значение.

Производство молока и молокопродуктов претерпевает относительно нелегкий период развития под воздействием таких факторов как низкая доходность отрасли молочного скотоводства, высокий уровень закредитованности сельскохозяйственных товаропроизводителей, дефицит сырья для молокоперерабатывающей промышленности, налоговое бремя молочных заводов; ужесточение лицензионных требований к переработке молока и качеству продукции; импортопригодность и выгодность ввозимых молочных товаров, слабо стимулирующий продажи молочной продукции отечественный маркетинг.

Одним из сдерживающих факторов развития молочного скотоводства является разрушение дореформенной системы заготовок и реализации молока.

Обоснование теоретических положений, разработка практических предложений и рекомендаций по формированию организационно - экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства является актуальной проблемой с научной точки зрения, а в связи с санкциями против Российской Федерации со стороны США и стран Европейского Союза и обострением ситуации на предприятиях молочнопродуктового подкомплекса АПК приобретает важное народнохозяйственное и социально-экономическое значение. Актуальность исследуемой проблемы обусловлена также тем, что до сих пор не достигнуты параметры, намеченные Доктриной продовольственной безопасности России в части продукции молочного скотоводства.

Действовавший организационно-экономический механизма в сельском хозяйстве в период с 1991 по 2005 гг. инициировал развал крупных сельскохозяйственных организаций различных форм собственности и хозяйствования, специализировавшихся на производстве животноводческой продукции, в т.ч. на молочном скотоводстве. Принятие Приоритетного национального проекта «Развитие АПК» (период 2006-2007 гг.) и «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг.» позволили улучшить ситуацию в птицеводстве и свиноводстве, но в молочном скотоводстве продолжают преобладать негативные тенденции: снижение поголовья крупного рогатого скота, в т.ч. коров. Так, поголовье коров в России сократилось с 22 млн. голов в 1990 г до 9,5 млн. гол. в 2013 году, что является следствием слабого воздействия организационно-экономического механизма на развитие молочного скотоводства.

Производство молока и молокопродуктов претерпевает относительно нелегкий период развития под воздействием таких факторов как низкая доходность отрасли молочного скотоводства, высокий уровень закредитованности сельскохозяйственных товаропроизводителей, дефицит сырья для молокоперерабатывающей промышленности, высокая налоговая нагрузка на

молочных заводах; ужесточение лицензионных требований к переработке молока и качеству продукции; импортопригодность и выгодность ввозимых молочных товаров и другие факторы сдерживают развитие молочнопродуктового подкомплекса.

Приоритетной задачей управления агропромышленным комплексом является повышение качественного уровня жизни населения в области обеспечения продовольственной безопасности, что неразрывно связано с активизацией инновационных процессов в сельском хозяйстве, формированием инновационной модели развития, модернизацией технико - технологических процессов и систем управления производством.

В современных условиях, когда проблемы инновационного развития приобрели в России большую актуальность, изучение теоретических и прикладных вопросов данной темы заслуживает более глубокого исследования. Это может способствовать выбору эффективных направлений развития сельскохозяйственного производства, в т.ч. производства молока и молочных продуктов, достижению более высоких темпов экономического роста, повышению уровня материального благосостояния населения.

**Степень разработанности проблемы.** Проблемы развития молочного скотоводства нашли отражение в работах Акинина П.В., Буробкина И.Н., Василенко В.П., Милосердова В.В., Морозова Н.М., Мумладзе Р.Г., Пизенгольца В.М., Стрекозова Н.И., Чернякова Б.А., Шакирова Ф.К., и других ученых. В них достаточно широко рассмотрены особенности развития отрасли молочного скотоводства и деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей как основных хозяйствующих субъектов агропромышленного производства.

Исследованию экономики молочного скотоводства в дореформенный период, разработке методических положений определения эффективности функционирования отрасли посвящены труды многих ученых-аграрников: Е.П. Брянских, И.Н. Буробкина, С.И. Грядова, В.А. Добрынина, П.П. Дунаева, А.П. Зинченко, Е.С. Оглоблина и др.

Вместе с тем, развитие молочного скотоводства затруднено, так как на него усиливается воздействие обусловленное комплексом правовых, организационных, экономических, методических и других проблем внешнего и внутреннего характера, зачастую возникших в период реформирования экономики агропромышленного комплекса.

Вопросы формирования организационно-экономического механизма применительно к аграрной экономике нашли отражение в работах: Л.И. Абалкина, Р.Х. Адукова, В.Р. Боева, Н.А. Борхунова, А.Я. Кибирова, А.Р. Кулова, В.З. Мазлоева, А.С. Миндрина, В.В. Милосердова, Е. Оглоблина, О.А. Родионовой, Э.А. Сагайдака, А.Н. Сёмина, А.Ф. Серкова, В.А. Свободина, В.М. Старченко, В.Я. Узуна, И.Г. Ушачева, и др. Среди зарубежных ученых следует выделить научные труды А. Кульмана, Л. Гурвица, Р. Майерсона, Э. Маскина.

Вопросы инновационного развития сельского хозяйства, его отдельных отраслей, формирования инновационной системы рассматривались в работах экономистов-аграрников: А.И. Алтухова, В.М. Баутина, И.И. Безаева, И.Н. Буздалова, А.И. Костяева, Э.Н. Крылатых, И.А. Минакова, В.И. Нечаева, П.М. Першукевича, А.В. Петрикова, И.С. Санду, Е.И. Семеновой, И.Г. Ушачева, А.А. Шутькова и др., что создает основу для расширения теоретических и методических подходов в формировании организационно-экономического механизма инновационного развития.

Обоснование перспектив инновационного развития молочного скотоводства на основе действенного организационно-экономического механизма приобретает все большую значимость в связи с действием правил ВТО на территории России и инициирует необходимость поиска более совершенных форм и методов государственного стимулирования инновационных точек роста и повышения доходности и привлекательности отрасли молочного скотоводства в большинстве регионов страны.

Эти и другие проблемные вопросы, связанные с повышением эффективности производства молока и активизацией процесса импортозамещения



на рынке молочных продуктов, требуют научного обоснования организационно-экономического механизма обеспечивающего инновационный путь развития молочного скотоводства в новых условиях Российской Федерации, что и определило выбор темы, постановку ее цели и задач исследования.

**Цель исследования:** обоснование и развитие теоретико- методологических положений, разработка практических предложений и рекомендаций по совершенствованию организационно-экономического механизма, обеспечивающего увеличение производства молока и повышения его эффективности.

Достижение данной цели обеспечивается решением следующих **задач**:

- изучены, обобщены и расширены теоретические и методологические положения организационно-экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства в условиях обострения конкуренции на агропродовольственных рынках в связи с условиями и правилами ВТО;

- исследованы эволюционные и структурные изменения, а также региональные особенности и тенденции развития молочного скотоводства;

- проанализированы, выявлены и систематизированы факторы, сдерживающие или стимулирующие инновационный путь развития молочного скотоводства в России;

- выявлены взаимосвязи и взаимозависимости элементов организационно- экономического механизма и разработан алгоритм его формирования в новых экономических условиях;

- разработан и обоснован прогноз развития молочного скотоводства до 2020г. с учетом имеющегося ресурсного потенциала;

- разработан комплекс мер, рычагов и инструментов по совершенствованию организационно-экономического механизма инновационного пути развития молочного скотоводства.

**Предмет исследования** – тенденции и закономерности формирования организационно-экономического механизма, способствующие инновационному развитию молочного скотоводства.

**Объект исследования** - принципы и факторы эффективного молочного скотоводства на основе инновационного развития молочного скотоводства и продуктов его переработки. В качестве хозяйствующих субъектов рассматриваются сельскохозяйственные товаропроизводители молока и перерабатывающие предприятия – предприятия производители и поставщики молочных продуктов.

**Область исследования.** Диссертационная работа выполнена в рамках п. 1.2.40 «Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве» паспорта специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – АПК и сельское хозяйство).

**Теоретической и методологической основой исследования** послужили фундаментальные положения в трудах отечественных и зарубежных ученых по проблемам инновационного развития молочного скотоводства, экономики и организации аграрного производства, а также законодательные и нормативные акты Российской Федерации по важнейшим вопросам функционирования отрасли, разработки и реализации стратегии инновационного развития сельскохозяйственных организаций в рыночной системе хозяйствования.

Исходной базой исследования послужили научные труды ВНИИЭСХ, ВНИОПТУСХ, ВИАПИ, других научных и учебных учреждений. Аналитическая часть работы выполнена на основе обработки данных федеральных и региональных министерств и ведомств сельского хозяйства, нормативно-правовых документов федеральных и территориальных органов власти по вопросам инновационного развития молочного скотоводства, Национального союза производителей «Союзмолоко». Кроме того в работе использованы материалы приоритетного национального проекта «Развитие АПК», Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования

рынков сельскохозяйственной продукции на 2008-2012 гг., и на период 2013-2020 гг.

Поставленные задачи решались с применением широкого спектра методов исследований: монографического - при изучении и обобщении отечественного и зарубежного опыта реализации механизма развития в молочном скотоводстве; исторического – при выделении этапов развития молочного скотоводства в соответствии с исторически сложившимися основными этапами жизни страны и функционирования ее народного хозяйства; абстрактно-логического – для обоснования научно - методической базы по теме исследования, обобщении методических подходов к оценке инновационного развития, обосновании структуры и элементов организационно- экономического механизма; экономико-статистического – при оценке уровня использования инноваций в молочном скотоводстве, выявлении степени значимости факторов на развитие молочного скотоводства, обосновании необходимых объемов инвестиций и объемов государственной поддержки, необходимых для технико - технологического перевооружения отрасли; экономико-математического – при применении методов «сквозных прогнозов» для обоснования перспективных параметров развития молочного скотоводства; расчетно - конструктивного – при разработке элементов организационно-экономического механизма; графического – при представлении статистических данных, выявлении уравнений трендов. При обработке материала и оформлении работы применялись пакеты прикладных программ Microsoft Word, Microsoft Excel, и другие.

**Информационной базой исследования** являются нормативно - правовые акты, правительственные документы и ведомственные программы, официальные статистические данные Федеральной службы Росстата РФ, данные Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Департамента научно - технической политики и образования Минсельхоза РФ, аналитические материалы по исследуемой проблематике, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций, личные наблюдения автора.

**Научная новизна исследования** состоит в разработке и обосновании научной концепции формирования организационно-экономического механизма, способного создать условия для инновационного развития молочного скотоводства. Основными элементами научной новизны являются:

- расширено и дополнено экономическое содержание категорий, входящих в перечень исследуемой проблемы, уточнен понятийный аппарат и раскрыта сущность инновационного развития, научно-техническая новизна, коммерческая реализуемость применительно к условиям отечественного молочного скотоводства, с учетом взаимосвязи между экономическим ростом и инновационным развитием как количественными, так и качественными изменениями экономики и определены варианты их сочетания;

В результате расширен ряд теоретических положений Ф.Перру<sup>1</sup>, развиты методологические подходы к научному обеспечению инновационного развития аграрной экономики, исследованного в работах ученых ВНИЭСХ<sup>2</sup>.

- на основе проведенного анализа выявлены: особенности производства молока и молочных продуктов, систематизированы факторы, влияющие на развитие молочного скотоводства и переработку молока, свойственные современным изменившимся условиям, влияющим на формирование организационно-экономического механизма, его структуру; специфика формирования взаимоотношений между производителями и переработчиками молока, организациями инновационной инфраструктуры;

- дополнены организационные элементы развития отрасли, включающие финансово-экономические инструменты инновационного развития;

Применительно к специфике молочного скотоводства конкретизированы элементы организационно-экономического механизма инновационного развития, основные положения по формированию которого раскрыты А.

---

<sup>1</sup> Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика. - 2007 - №4. - С. 81.

<sup>2</sup> Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И.Г. Ушачева, И.Т. Трубилина, Е.С. Оглоблина, И.С. Санду. - М.: Колос, 2007. - 636 с.

Кульманом<sup>3</sup>, В.З. Мазловым<sup>4</sup>, А.Н. Семиным<sup>5</sup> и др.<sup>6</sup> Поднятые вопросы во многом способствовали углублению теоретико-методологических подходов к обеспечению инновационного развития молочного скотоводства.

- углублены теоретико-методологические подходы к обеспечению инновационного развития молочного скотоводства на основе действенного организационно-экономического механизма и обоснована необходимость большего участия государства в стимулировании хозяйствующих субъектов молочного скотоводства различных форм собственности и хозяйствования, тем самым созданы адекватные условия конкуренции на продовольственных рынках России;

- разработаны инновационные этапы развития отрасли молочного скотоводства, как последовательные цепи событий от новой идеи до ее реализации, отличающиеся применением элементов организационно - экономического механизма и характеризующиеся темпами развития, различиями в применяемой технологии производства молока, доходности, степенью использования научных достижений, уровнем государственной поддержки, соотношением собственного производства и импорта, обеспечивающие увеличение производства молока и доходности хозяйствующих субъектов, что позволит изменить соотношение собственного производства молока и импорта молочных продуктов, придать системность процессу управления отраслевым инновационным развитием молочного скотоводства;

- разработана и апробирована авторская методика оценки инновационного развития применительно к молочному скотоводству, отличающаяся комплексностью и системностью подхода, алгоритмом применения и набором используемых методов, включающая следующие этапы: 1) типология

---

<sup>3</sup> Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр.; под общ. ред. Н.И. Хрустальной. М.: Прогресс; Универс, 1993.- 92 с.

<sup>4</sup> Организационно-экономический механизм реализации стратегий экономического роста: монография / Мазлов В.З., Лысенко Ю.В., Лысенко М.В. - Челябинск: Печатный двор, 2011.

<sup>5</sup> Сёмин А.Н. Научные основы формирования экономических механизмов: формы, типы, виды / А.Н. Сёмин // Агропродовольственная политика России. - 2012.- №5. - С.5-12.

<sup>6</sup> Организационно-экономический механизм развития инновационных процессов в АПК (методические рекомендации). М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2005. 102 с.

регионов на основе группировок по 16 оценочным показателям, характеризующим развитие отрасли и определение параметра типичного региона 2) ранжирование субъектов Российской Федерации по уровню производства молока, глубины его переработки, реализации конечной продукции: молока и молочных продуктов; 3) разделение субъектов Российской Федерации по уровню инновационного развития исследуемой отрасли, построение и обоснование кривых диффузий инноваций для выявления существующего сдвига в инновационном развитии и его возможностях; 4) обоснование параметров инновационного развития и перспективных инновационных стратегий (роста объема инновационной продукции; повышения эффективности, приращения капитала), с выделением субъектов РФ - лидеров производства молока и создания для них более благоприятных условий с целью наращивания производства продукции молочного скотоводства, наполнения рынка молочными продуктами преимущественно отечественного происхождения, предусмотренной параметрами Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации.

Данная методика развивает и углубляет инструментарий проведения экономического анализа и оценки инновационного развития отрасли.

- разработана и апробирована методика количественной и качественной оценки воздействия факторов на инновационное развитие молочного скотоводства, основанная на применении метода «сквозных прогнозов», позволяющая более точно учесть влияние каждого из факторов в прогнозе.

Апробация методики доказала приоритетность крупных производителей молока в инновационном развитии отрасли и необходимость создания условий для их дальнейшей успешной деятельности.

- обоснованы методологические подходы формирования организационно-экономического механизма инновационного развития отрасли молочного скотоводства, где ключевыми элементами являются обоснование целей, основных задач его функционирования, структуры, параметров и свойств, набор методов, инструментов и процедур, дополнены основопола-

гающие принципы формирования, с помощью которых можно предвидеть и предупредить негативные изменения в экономической среде и вовремя применять превентивные меры повышения эффективности производства молока и молочных продуктов;

- обоснована авторская модель инновационного развития отрасли, включающая уровневый подход с выделением типов сложившихся отраслевых инновационных систем, основанная на формировании инновационно-активных организаций, инновационное развитие которых имеет специфические особенности; обоснован прогноз развития молочного скотоводства с учетом воздействия 17 факторов и определен расчет потребности в инвестициях для обеспечения инновационного развития молочного скотоводства;

- разработаны практические предложения и рекомендации по совершенствованию организационно-экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства в новых социально-экономических условиях посредством таких действенных финансово-экономических элементов, как: субсидирование, налогообложение, государственные инвестиции, ценообразование, кредитование, лизинг, страхование, направленные на повышение доходности сельскохозяйственных организаций и повышение эффективности производства молока и молочных продуктов.

**Апробация и реализация результатов исследования.** Материалы диссертации использованы ЗАО АИС «ФермаРоста», Федеральным центром сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса, Министерством сельского хозяйства и продовольствия Московской области при разработке программ по инновационному развитию молочного скотоводства. Основные теоретические и методологические положения и результаты проведенного исследования доложены и получили положительную оценку на 30 международных, всероссийских, региональных, вузовских научно-практических конференциях (2008-2015 гг.).

Полученные в ходе исследования теоретические и методические положения, результаты диссертационной работы применяются в учебном про-

цессе при преподавании экономических дисциплин: «Основы инновационной деятельности в АПК», «Экономика и организация отраслей АПК».

**Теоретическая и практическая значимость исследования** состоит в использовании разработанных научно обоснованных предложений, рекомендаций по формированию организационно-экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства при обосновании программ развития отрасли молочного скотоводства и повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов. Выдвигаемые концептуальные положения развивают и дополняют аспекты теории инновационного развития применительно к специфике молочного скотоводства. Предложенные методики оценки инновационного развития в отрасли, количественной и качественной оценки эффективности воздействия элементов организационно-экономического механизма на отраслевое развитие, оценки влияния факторов могут быть использованы в практической деятельности органов управления АПК федерального и регионального уровней при разработке и реализации целевых программ развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций. Отдельные научные результаты могут быть использованы при подготовке кадров высшей квалификации, а также при переподготовке кадров АПК и других специалистов. Выводы и предложения соискателя могут послужить методической базой для выработки концепции инновационного развития молочного скотоводства России.

**Связь с планом научных исследований.** Диссертация выполнена в соответствии с плановой тематикой научных исследований ФГБНУ ВНИИ-ОПТУСХ и является составной частью проблемы "Современная экономическая теория и принципы развития агропромышленного комплекса страны в условиях глобализации и интеграционных процессов в мировой экономике" (№ ГР 01.2014.64905), а также тематикой научно-исследовательской лабора-



тории ФГБОУ ВПО РГАЗУ «Развитие НТП в агропромышленном комплексе».

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 66 работ общим объемом 48,55 авт.п.л., в т.ч. 17 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, объемом 6,9 авт.п.л., 5 монографий объемом 24,45 авт.п.л.

**Структура и объем диссертации.** Работа изложена на 256 страницах компьютерного текста, состоит из введения, четырёх глав, выводов и предложений, списка литературы, приложений. Работа содержит 35 таблиц, 27 рисунков, 7 приложений, 261 источник.

В главе 1 **«Теоретические положения формирования организационно-экономического механизма инновационного развития отрасли»** значимость инновационной составляющей в развитии АПК и отрасли, выделены этапы развития отрасли молочного скотоводства, отечественный и зарубежный опыт развития отрасли.

В главе 2 **«Элементы организационно-экономического механизма инновационного развития»** рассмотрена сущность и структура организационно-экономического механизма развития отрасли, условия и особенности молочного скотоводства, определяющие специфику его формирования, разработан методический подход к формированию организационно - экономического механизма развития отрасли.

В главе 3 **«Анализ инновационного развития отрасли молочного скотоводства»** проанализировано состояние молочного скотоводства, выявлена региональная дифференциация в развитии молочного скотоводства и применении элементов организационно-экономического механизма, апробированы предлагаемые методики оценки инновационного развития отрасли.

В главе 4 **«Совершенствование организационно-экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства»** определены перспективные параметры развития отрасли молочного скотоводства, разработаны элементы предлагаемого организационно-экономического ме-

ханизма развития отрасли, спрогнозированы изменения состояния отрасли и эффективности ее функционирования под воздействием элементов организационно-экономического механизма, предложено совершенствование взаимоотношений в инновационной системе.

**В выводах и предложениях** обобщены результаты проведенного исследования.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ**

## **1.1. Экономическое содержание инновационного развития: понятие, сущность, содержание.**

Экономическая система состоит из взаимосвязанных экономических элементов, которые складываются по поводу производства, распределения, обмена и потребления экономических благ.

Под экономическим развитием обычно понимают изменение состава, взаиморасположения и взаимодействия элементов, уровня и качества функционирования экономической системы<sup>72</sup>.

Прогрессивные изменения в системе могут носить количественный характер (экономический рост для страны) или качественные (структурные изменения; изменения содержания развития; приобретение новых характеристик).

Ф. Перу отмечал, что экономический рост представляет собой устойчивое увеличение размеров какой-либо хозяйственной единицы, простой или комплексной, достигнутое путем структурных преобразований и, возможно, системных изменений, которому сопутствует экономический прогресс. Рост происходит только посредством структурных преобразований, которые необходимым образом оказывают решающее воздействие на развитие<sup>83</sup>. В свою очередь развитие облегчает рост, охватывает его и поддерживает.

К понятию «экономическое развитие» близко понятие «модернизация производства», которая заключается в обновлении структуры и функций

---

<sup>7</sup> Волошин Д. Развитие и рост в концепции многоуровневой экономики // Экономист. 2008.-№ 2.-С.45-57; Косолапов Н. Международные отношения и мировое развитие // МЭиМО.- 2000.-№2.-С.104-112; Экономический рост и развитие / В. Четвертакова, И.Четвертаков // Экономист. 2008.-№11.-С.35-38.

<sup>8</sup> Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика.-2007-№4.-С. 81.

производственной системы. Четвертакова В., Четвертаков И. пишут: «Если это прогрессивные изменения, которые повышают эффективность производственной системы, то такая модернизация - неременный составной элемент экономического развития. Но новое по эффективности может оказаться равным старому или даже ниже его, тогда такую модернизацию необходимо считать не закономерным изменением, а одним из многочисленных тупиковых вариантов модификации производственной системы»<sup>9</sup>.

Мерзлов А.В.<sup>10</sup> в своих исследованиях кратко формулирует семь основных научных подходов описания концепций экономического развития, рассматривая развитие как решение проблемы, управление предпринимательской активностью, создание «машины роста», сохранение природной и социальной среды, реализацию человеческого потенциала, результат руководства, поиск социальной справедливости. По мнению автора, экономическое развитие означает не только изменения непосредственно в экономике, но и влияние на широкие сферы жизни местного населения.

Понятия «рост» и «развитие» взаимосвязаны, но по своему содержанию могут во многом не совпадать. В работе<sup>3</sup> авторы отмечают, что между экономическим ростом и экономическим развитием как количественными и качественными изменениями экономики существует сложная диалектическая связь. Возможны девять вариантов сочетания экономического роста и развития (табл. 1.1).

Наибольшее распространение имеют варианты роста: на основе или в сочетании с развитием; без развития; при регрессивном развитии. Развитие как качественное совершенствование производства чаще бывает: в сочетании с экономическим ростом - при растущем спросе; при снижающихся объемах производства - при уменьшении спроса; без экономического роста - при стабильном спросе. Вместе с тем возможен и любой другой вариант<sup>11</sup>.

---

<sup>9</sup> Экономический рост и развитие / В. Четвертакова, И. Четвертаков // Экономист. 2008.-№11.-С.35-38.

<sup>10</sup> Региональное развитие: сельская местность / А.В. Мерзлов, А.А. Новоселов, Н.В. Чепурных. - М.: Наука, 2006.-490с.

<sup>11</sup> Экономический рост и развитие / В. Четвертакова, И. Четвертаков // Экономист. 2008.-№11.-С.35-38.

Таблица 1.1 - Варианты сочетания экономического роста и развития

| Экономический рост            | Экономическое развитие                       |                                                               |                                                         |
|-------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                               | Прогрессивное                                | Неизменный уровень                                            | Регрессивное                                            |
| Положительный                 | Рост на основе или в сочетании с развитием   | Рост без развития                                             | Рост при регрессивном развитии (субинтенсивный рост)    |
| Неизменный объем производства | Развитие без роста                           | Отсутствие роста и развития                                   | Отсутствие роста и снижение уровня ведения производства |
| Отрицательный                 | Развитие при снижающемся объеме производства | Кризис без снижения качественного уровня ведения производства | Кризис производства с понижением уровня развития        |

□ - возможные варианты инновационного развития, выделено автором

Инновационное развитие процесс закономерного инновационного изменения, перехода из одного инновационного состояния в другое, более совершенное; переход от старого инновационного состояния к новому, от простого к сложному. Мы будем рассматривать развитие молочного скотоводства как результат инновационной деятельности, закономерного инновационного изменения.

Считаем, что инновационное развитие возможно по шести вариантам, оно не может быть регрессивным, так как подразумевает более совершенное инновационное состояние. Неизменный и отрицательный объем производства возможен, так как этап внедрения инновации может быть длительным.

Как отмечает Першукевич П.М.<sup>12</sup> насыщение системы новыми элементами, обуславливающими ее рост или развитие, должно происходить, в том числе, с учетом закона наименьших (агрономический закон Либиха, тектологический закон по А. Богданову). Возможности развития системы зависят и от того, в какой стадии цикличности находится данная система. Особенно это касается циклов с периодами 10-12 лет (происходит смена поколений техники и технологий) и 40-60 лет (смена преобладающих технологических укладов).

<sup>12</sup> Першукевич П.М. Научные основы инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций / П.М. Першукевич // Проблемы. Суждения.-2013.-№5.

С позиций научной доктрины развитие, по мнению Ушачева И.Г.<sup>13</sup>, это не только и не столько увеличение отдельных количественных показателей, сколько способность системы к расширенному воспроизводству, росту производительности труда, более полному удовлетворению социальных потребностей и лучшему качеству жизни, сохранению и приумножению природного потенциала.

По мнению С.О. Сиптица, И.А. Романенко<sup>14</sup> признаком движения отрасли сельского хозяйства к общественно полезному состоянию может служить наблюдаемое на некотором интервале времени сочетание неотрицательных темпов изменения интенсивных (урожайность в растениеводстве, продуктивность в животноводстве) и экстенсивных (посевные площади и поголовье) характеристик. На основе выполненного анализа тенденций развития отраслей сельского хозяйства в регионах России за постреформенный период с использованием информационно-аналитической системы авторами разработана типология производственного поведения региональных производителей сельскохозяйственной продукции, включающая преобладающие типы производственного поведения в растениеводстве и животноводстве: расширенная интенсификация производства; экстенсивный рост объемов производства; интенсификация производства с уменьшением его масштаба; деинтенсификация производства, не компенсированная ростом его масштаба; уменьшение масштаба производства, не компенсируемое ростом интенсификации; экономическая деградация производства.

Анализируя тип развития молочного скотоводства, авторы отмечают, что признаков специализации молочного производства и возникновения компактных сырьевых зон не наблюдается. К регионам с I типом производственного поведения (одновременное наращивание поголовья и удоев) относятся: Астраханская область, Забайкальский край, Кабардино-Балкарская

---

<sup>13</sup> Ушачев И.Г. Социальная миссия российского крестьянства.- М.: Изд-во ИП Насирддинова В.В., 2013.- 240с

<sup>14</sup> Проблема эффективности и устойчивости развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации / И.Романенко, С.Сиптиц // Экономика сельского хозяйства России.-2015.-№2.-С.6-13.

Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Чеченская Республика. Большинство регионов (64%) характеризуются сокращением производства молока, сопровождающимся снижением поголовья молочных коров и ростом удоев, очевидно за счет роста показателей обеспеченности кормами.

В 18 регионах (23%) аналогичная стратегия приводит к росту производства молока: Алтайский край, Краснодарский край, Ленинградская область, Мурманская область, Оренбургская область, Пензенская область, Республика Адыгея (Адыгея), Республика Башкортостан, Республика Мордовия, Республика Саха (Якутия), Республика Северная Осетия-Алания, Республика Татарстан, Республика Хакасия, Ростовская область, Саратовская область, Ставропольский край, Тюменская область, Удмуртская Республика. В этих регионах, очевидно, имеется достаточный потенциал роста производства молока, так как достигнутые показатели по удою пока еще невелики.

Три основных направления инновационного развития современной экономики определены в Комплексной программе развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года<sup>15</sup>: информационные технологии, нанотехнологии и биотехнологии. Доля России на рынке биотехнологий составляет на сегодняшний день менее 0,1%, а по ряду сегментов (биоразлагаемые материалы, биотопливо) практически равна нулю. В России полностью отсутствует система «масштабирования» научных биотехнологических разработок для целей промышленного производства и другие элементы биоэкономики, необходимые для преобразования научных знаний в коммерческие продукты.

Сельскохозяйственное производство имеет свою специфику (растянутый цикл производства, необходимость значительных затрат в напряженные

---

<sup>15</sup> Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Правительством РФ от 24 апреля 2012 г. № 1853п-П8)

периоды, неустойчивость производства в силу природно-климатических условий и т.д.), что отражается на его развитии.

Основные направления развития биотехнологий в сельском хозяйстве:

- создание новых сортов сельскохозяйственных растений и животных с использованием современных постгеномных и биотехнологических методов;
- разработка и внедрение методов геномной паспортизации для повышения эффективности селекционно- племенной работы, технологий клонирования животных- производителей;
- производство биопрепаратов для растениеводства;
- производство кормовых добавок для сельскохозяйственных животных;
- производство ветеринарных биопрепаратов.

Большая часть этих направлений связана с молочным скотоводством, что еще раз подтверждает актуальность проводимых исследований.

В литературных источниках авторы различают показатели уровня и эффективности инновационного развития. Основными показателями уровня инновационного развития для организации являются: доля внутренних затрат на исследования и разработки в валовой продукции отрасли, доля организаций, осуществляющих инновационную деятельность, в общем их числе, доля инновационной продукции в объеме производства, количество используемых патентов, сальдо экспорта-импорта технологий. К показателям эффективности инновационного процесса относят сравнительную доходность производства продукции по традиционным и инновационным технологиям внутри страны и по сравнению с развитыми странами

В соответствии со Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года<sup>16</sup>, Минсельхозом России 27 сентября 2011г. была принята Стратегия инновационного развития агропромышлен-

---

<sup>16</sup> Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утв. распоряжением правительства Российской Федерации № 2227-р от 08.12.2011 // СПС «КонсультантПлюс».



ного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года<sup>17</sup>, в которой раскрыт механизм и инструменты внедрения инноваций в отрасли.

Технологическая многоукладность является характерным признаком российского агропромышленного комплекса. Согласно Стратегии инновационного развития АПК в настоящее время агропромышленный комплекс характеризуется преобладанием в ряде сфер и отраслей 2-5 укладов (таблица 1.2).

Экономисты отмечают, что в первый и шестой технологические уклады, т.е. в самый отсталый и в самый передовой, российские сельскохозяйственные производители не входят. Недостаточная скорость смены технологических укладов становится одним из факторов, препятствующих динамичному развитию сельского хозяйства. Как отмечают С.Ю. Глазьев и В. Сухарев<sup>18</sup>, развитие нового технологического уклада в России сдерживается как незначительным масштабом и необработанностью соответствующих технологий, так и неготовностью социально-экономической среды к их широкому применению.

Таблица 1.2 - Распределение сельскохозяйственных товаропроизводителей по технологическим укладам, составлено с учетом<sup>19</sup>

| Технологический уклад | Сельскохозяйственные товаропроизводители                                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Первый                | Натурально-патриархальный уклад с низкой (менее 10%) товарностью, основанный на тяжелом ручном труде, мелкие parcelные хозяйства                         |
| Второй                | Личные подсобные хозяйства, мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства                                                                                   |
| Третий, четвертый     | Сельскохозяйственные организации зерново-скотоводческой специализации, крупные крестьянские (фермерские) хозяйства                                       |
| Пятый                 | Птицеводство, промышленное свиноводство, овощеводство закрытого грунта                                                                                   |
| Шестой                | инновационное развитие страны, основанное на экономике знаний, использование в сельскохозяйственном производстве нано-, био- и информационных технологий |

<sup>17</sup> Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года, утв. решением коллегии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, протокол № 10 от 27.09.2011 // СПС «КонсультантПлюс».

<sup>18</sup> Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России / С. Глазьев // Экономист.-2009.- №1.-С.3-18.; Сухарев В. Проблемы организации инновационного варианта экономического роста / В. Сухарев // Инвестиции в России.-2008.-№6.-С.25-29.

<sup>19</sup> Инновационные основы системного развития сельского хозяйства: стратегии, технологии, механизмы (Центральный федеральный округ России) /под ред. И.Ф. Хицкого. Воронеж, 2013.

Развитие отдельных отраслей сельского хозяйства характеризуется соответствующей спецификой, различной степенью восприимчивостью к инновациям и конкретными условиями для их использования<sup>20</sup>.

В мире сохранились все известные способы ведения технологии отрасли молочного скотоводства до настоящего времени. Однако стойловое содержание дойных коров при доении в переносные вёдра и молокопроводы не может конкурировать с автоматизированными системами по экономическим показателям, по физиологическим характеристикам комфортности содержания животных. Препятствием в распространении прогрессивных автоматизированных систем содержания, кормления и доения скота остаются высокие первоначальные затраты на строительство или реконструкцию существующих помещений.

Основными направлениями развития инновационных процессов в молочном скотоводстве являются:

- повышение генетического потенциала животных на основе выведения новых пород и породных групп в отраслях животноводства, путем совершенствования и использования современных методов селекционно-племенной работы на различных уровнях, внедрения новых методов организации племенной работы в сельскохозяйственных организациях, направленных на увеличение высокопродуктивного поголовья животных, отвечающих требованиям специализации производства и зональным природно-экономическим условиям регионов страны;
- организация интенсивного кормопроизводства, направленного на полное удовлетворение потребностей скотоводства в обеспечении полноценными и сбалансированными кормами, а также организация производства полноценных комбикормов при государственной поддержке производства комбикормов и кормовых добавок на комбикормовых заводах;

---

<sup>20</sup> Ресурсы инновационного развития животноводства / С.А. Андриющенко, Р.П. Кутенков, М.Я. Васильченко // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова. - 2010. - №3. - С.53-57.

- разработка комплексной программы восстановления и развития животноводческих комплексов, осуществляющих производство продукции животноводства на базе освоения современных индустриальных, ресурсосберегающих технологий и инновационных процессов на специализированных предприятиях;

- разработка организационно-экономического механизма, включающего обоснованные закупочные цены на реализуемую продукцию, налоги, субсидии; государственная поддержка производства, переработки и реализации товарной продукции, материальной заинтересованности товаропроизводителей, повышения квалификации кадров, их заинтересованности в эффективности производства;

- разработка методов регламентирования процессов формирования высокопродуктивных животных на основе новых систем кормления животных и способов управления биоконверсией питательных веществ в высокоценную молочную и мясную продукцию, пользующуюся высоким спросом потребителей;

- разработка программы ветеринарно-санитарного оздоровления животноводческих ферм при выполнении комплекса мер на основе осуществления профилактических и оздоровительных мероприятий и соответствующего контроля органами ветеринарно-контрольной службы в регионах;

- формирование гибкой протекционистской политики по отношению к отечественным сельхоз товаропроизводителям, обеспечение условий для конкуренции по продуктам, внутренние цены на которые сопоставимы с мировыми, и по продуктам, внутренние цены на которые выше мировых<sup>21</sup>.

Инновации в молочном скотоводстве проявляются в совершенствовании технологии содержания, кормления, доения животных. В соответствии с классификацией Росстата<sup>22</sup> представим основные виды инноваций (рис. 1.1).

---

<sup>21</sup> Быковская Н.В. Направления развития инновационных и трудовых процессов в молочном скотоводстве / Н.В. Быковская // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. - 2010. - №4. - С.84-86.

<sup>22</sup> Российский статистический ежегодник. 2013: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013. - 717 с.

Представленные на рисунке виды инноваций применимы в полном объеме к молоку и молочной продукции.



Рисунок 1.1. Виды инноваций

Технологические инновации – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовер-

шенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности.

Маркетинговые инновации - реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий.

Организационные инновации – реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Экологические инновации – нововведения, реализуемые в рамках технологических, организационных или маркетинговых инноваций и направленные на повышение экологической безопасности как в процессе производства, так и в результате использования инновационной продукции.

Также Росстат выделяет продуктовые и процессные инновации<sup>23</sup>.

Продуктовые инновации включают в себя разработку и внедрение в производство технологически новых и значительно технологически усовершенствованных продуктов. Применительно к молочному скотоводству это получение молока однородного заданного качества по содержанию белка, жира, микроэлементов.

Процессные инновации включают в себя разработку и внедрение технологически новых или технологически значительно усовершенствованных производственных методов, включая методы передачи продуктов (производственные методы материально-технического снабжения, поставки товаров и услуг, а также во вспомогательных видах деятельности). Применительно к молочному скотоводству – внедрение новых ресурсосберегающих технологий, организация вспомогательных производств и логистических цепей поставки продукции.

---

<sup>23</sup> Российский статистический ежегодник. 2013: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013.- 717 с

Специфика аграрного производства, включая и молочное скотоводство, состоит в ограниченном ареале использования технологических инноваций.

По данным ТСХА, в настоящее время передовые техника и технологии имеются примерно в 1,5% крупных аграрных организаций и менее чем в 0,5% фермерских (крестьянских) хозяйств. Удельный вес организации, осуществляющих технологические инновации в сельском хозяйстве составляет 2%, а в организациях перерабатывающих отраслей - 9,5%. К 2020г. предполагается увеличение этого показателя в сельском хозяйстве до 10,0%, а в перерабатывающих отраслях - до 14%.<sup>24</sup>

К сожалению, в статистике учет инноваций в АПК, в сельском хозяйстве и его отраслях не ведется. В статистических сборниках приводятся только данные по применению технологических и экологических инноваций в производстве пищевых продуктов, включая напитки, и табака. Этим можно объяснить многообразие предлагаемых методов оценки инновационной деятельности в АПК и сельском хозяйстве. Необходимо вести статистический учет инноваций в отрасли сельскохозяйственного производства или расширить учитываемую категорию по видам производимых пищевых продуктов и отраслей АПК, выделив основные отрасли, в т.ч. производство молока.

Возможности анализа ограничены нехваткой сравнительных статистических данных. До 2008 года ВИАПИ имени А.А. Никонова формировал рейтинг отраслевых показателей крупных и средних сельскохозяйственных организаций России. Общеэкономический рейтинг (Клуб «Агро-300») определялся ежегодно на основе двух показателей: выручка от реализации сельскохозяйственной продукции; прибыль от реализации сельскохозяйственной продукции и позволял выявить основные тенденции развития отрасли в т.ч.

---

<sup>24</sup> Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса на период до 2020 года. М.: МСХА, 2011.- 46с.-С.10.

и инноваций. Последний сформированный рейтинг<sup>25</sup> представлен в Приложении А к работе.

Основными направлениями научных исследований на период до 2020 г. установлены:

- использование новейших достижений генетики, биотехнологии, микробиологии, информатики и нанотехнологий, позволяющих выйти на новый технический и технологический уровень результативности научных исследований;

- развитие теоретических основ технологической модернизации земледелия, в том числе мелиоративного, водохозяйственного, агролесомелиоративного и лесохозяйственного комплексов, систем адаптивно- ландшафтного обустройства территорий, проектирование агротехнологий различного уровня интенсификации;

- создание пилотных проектов землеустройства на ландшафтной основе и агротехнологий как прецедента научно обоснованного процесса технологической модернизации на базе крупных агрохолдингов с обоснованием мер государственной поддержки в рамках государственной программы;

- разработка критериев и индикаторов формирования национальной политики по технологической модернизации мелиоративного, водохозяйственного и агролесомелиоративного комплексов, научное обеспечение реализации федеральной целевой программы «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года»;

- исследования в области экологизации агропромышленного производства и производства экологически безопасного и здорового продовольствия;

- ведение федерального регистра агротехнологий, создание новых типов и классов машин и оборудования, опережающих по технико- экономическим

---

<sup>25</sup> Рейтинг наиболее крупных и эффективных предприятий по производству зерна и молока в России за 2006-2008 гг. (клуб «Зерно 100» и клуб "Молоко-100") / ВИАПИ им. А.А. Никонова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. - 2009. - №2. - С.46-49.

ческим параметрам аналоги в развитых странах, что обеспечит технологический прорыв и рост производительности труда, экономию ресурсов, сохранение природной среды сельскохозяйственного производства;

- разработка и освоение ресурсосберегающих, экологически безопасных и высокопроизводительных технологий производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия, адаптированных к разнообразию природных зон обширной территории возделывания сельскохозяйственных культур и содержания животных, к требованиям экологизации производства и конкурентоспособности на агропродовольственном рынке;

- проведение фундаментальных исследований по проблеме оценки рисков и адаптации агропромышленного комплекса России к наблюдаемым и прогнозируемым изменениям климата;

- обоснование научных подходов к формированию организационно-экономических механизмов функционирования агропромышленного производства и агропродовольственного рынка, отвечающих задачам расширенного воспроизводства, устранения межотраслевых пропорций, обеспечения справедливого распределения доходов по всей цепи - от сельскохозяйственных товаропроизводителей до сферы торговли;

- разработка и внедрение новых, адекватных рыночным условиям хозяйствования, организационных форм и методов управления, эффективных экономических структур;

- формирование новой парадигмы развития сельских территорий как многофункционального объекта, обеспечивающего благоприятные условия для жизни сельского населения, сохранение производителями сельскохозяйственной продукции природных ресурсов как основы существования человека и общества в целом, хранителя национальных традиций и территориального единства государства;



Таблица 1.3 - Система показателей оценки инновационного развития молочного скотоводства

| Этапы инновационного развития                    | Блок инновационного развития | Группа показателей оценки инновационного развития                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка инновационного потенциала                 | Финансовый                   | Платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности активов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                  | Научный                      | Число инновационных действий, способствующих росту эффективности производства: обеспеченность интеллектуальной собственностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | Затратный                    | Доля затрат на инновационные мероприятия, в общих затратах, включая текущие и капитальные затраты; степень оснащенности организаций нематериальными активами по сравнению с прочими основными средствами производства: коэффициент, показывающий долю затрат на приобретение нематериальных активов в общих затратах на инновационные мероприятия; доля затрат на инновации в инвестициях; доля затрат на переквалификацию или повышение квалификацию кадров |
|                                                  | Информационный               | Доля затрат на информационную деятельность в общих затратах: удельный вес кадров, занятых информационной деятельностью в общей численности; доля затрат на приобретение информационных технологий в затратах на информационную деятельность                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                  | Технический                  | Наличие техники и оборудования, предназначенной для инновационной деятельности; прогрессивность техники; коэффициент модернизации техники, приобретения новой                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | Кадровый                     | Коэффициент занятого персонала в разработках инноваций; коэффициент наличия кадров с высшим образованием в общей численности: доля докторов и кандидатов наук в численности сотрудников с высшим образованием                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                  | Инвестиционный               | Наличие инвестиций в модернизации производства, оценка возврата инвестиций, удельный вес средств государственных и региональных бюджетов в объеме финансирования                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                  | Результативный               | Доля инновационной продукции в общем объеме производимой продукции; рентабельность производства инновационной продукции: прирост продуктивности животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Оценка эффективности на этапе создания инновации | Научный                      | Уровень новизны, уровень ценности для науки и для производства, степень соответствия последним отечественным (зарубежным) аналогам, уровень спроса на инновацию                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                  | Затратный                    | Затраты на единицу продукции, на 1 голову, уровень ресурсоемкости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Оценка эффективности освоения инноваций          | Технологический              | Продуктивность; качество продукции и производственного процесса: энергоемкость производства продукции молочного скотоводства, валовое производство на 1 гол., 1-го работника. 1000 руб. основных средств                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                  | Технический                  | Производительность техники и оборудования: затраты труда; материалоёмкость на 1 га (1 т); расход энергоресурсов: надежность технических средств, срок службы                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                  | Социальный                   | Условия труда: фонд потребления на 1 работника: уровень потребления продуктов питания: текучесть кадров, продолжительность жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                  | Экологический                | Затраты на утилизацию отходов животноводства, природно-экологический эффект, эколого-экономический эффект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                  | Экономический                | Прибыль на 1 гол. (1т); валовой и чистый доход: себестоимость 1 ц, рентабельность производства, экономический эффект; окупаемость затрат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Оценка распространения инновации                 | Информационный               | Расходы на информационную деятельность: персонал, занятый информационной деятельностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

- переход от простых форм информационных технологий к созданию комплексной и всеохватывающей системы информационного обеспечения агропромышленного комплекса страны для целей производства, агропродовольственного рынка, науки и образования.

Практическое внедрение в молочное скотоводство и переработку молока результатов научных исследований окажет заметное влияние на их устойчивое развитие.

Так как инноваций не может быть без науки, необходимо предусмотреть ежегодное выделение финансовых средств на развитие аграрной науки, что позволит осуществлять научные разработки с учетом условий развития отрасли и регионов.

Инновационное развитие невозможно без квалифицированных специалистов, поэтому необходима программа подготовки и закрепления кадров

В инновационной деятельности важную роль играет информация и информационно-консультационные службы, для осуществления деятельности которых, необходимо выделение финансовых средств, в т.ч. и на условиях софинансирования.

Для инновационного развития в молочном скотоводстве необходимо решить следующие задачи:

- разработать организационно-экономический механизм инновационного развития отрасли в условиях: членства России в ВТО и Таможенного союза, других международных организациях, одновременным ее участием в региональных объединениях на экономическом пространстве СНГ, введения санкций против России;

- разработать мероприятия по переходу на экспортно-ориентированное развитие и выходу молока и молочных продуктов на мировой агропродовольственный рынок.

Таблица 1.4 - Система показателей поэтапной оценки экономической эффективности инновационной технологии производства молока

| Этапы                                                                                                                                     | Показатели оценки технологии                                                                            |           |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | Базовая                                                                                                 | Освоенная | Инновационная                                                                      |
| 1. Оценка эффективности инновационной технологии производства молока                                                                      | <i>Показатели использования ресурсного потенциала</i>                                                   |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Надой на 1 корову, кг                                                                                   |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Валовое производство молока, т                                                                          |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Прирост продуктивности, кг                                                         |
|                                                                                                                                           | Прямые затраты труда, чел.-час.                                                                         |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Производственные затраты, руб.                                                                          |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Затраты на производство единицы продукции, руб./ц, руб./т. и на 1 голову, руб./гол.                     |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Затраты на оплату труда на единицу продукции, руб./ц, руб./т. и на 1 голову, руб./гол.                  |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Материальные затраты на единицу продукции, руб./ц, руб./т. и 1 голову, руб./гол.                        |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | <i>Показатели финансовых результатов</i>                                                                |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Общие затраты, руб.                                                                                     |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Себестоимость 1 ц молока, руб./ц                                                                        |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Выручка от реализации молока, руб.                                                                      |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Прибыль, руб.                                                                                           |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Уровень рентабельности от реализации молока, %                                                          |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | <i>Показатели эффективности производства продукции</i>                                                  |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Производительность труда, чел.-час.                                                                     |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Валовой доход, руб.                                                                                     |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | в т.ч.: с одной головы, руб./гол., с единицы продукции, руб./ц, на единицу затрат труда, руб./чел.-час. |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Окупаемость затрат, руб.                                                                                |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Годовой экономический эффект, руб.                                                                      |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | в т.ч. за счет: прироста продуктивности, снижения себестоимости, повышения цены, руб.                   |           |                                                                                    |
| 2. Оценка эффективности инновационной технологии производства молока за счет прироста продуктивности коров с учетом дополнительных затрат | Общие затраты, руб.                                                                                     |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | из них дополнительные затраты по инновационной технологии производства молока, руб |
|                                                                                                                                           | Выручка от реализации продукции, руб.                                                                   |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | в т.ч. от прироста производства молока                                             |
|                                                                                                                                           | Амортизация дополнительных основных средств, руб.                                                       |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Прибыль налогооблагаемая, руб.                                                                          |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Чистый доход, руб.                                                                                      |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | Рентабельность производства молока, %                                                                   |           |                                                                                    |
| 3. Оценка инновационной технологии производства молока на перспективу                                                                     | -                                                                                                       | -         | Величина исходной инвестиции, руб.                                                 |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Дополнительные затраты по инновационной технологии и кредиту, руб.                 |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Рентабельность от инновационных вложений, %                                        |
| 4. Оценка эффективности инновационно-инвестиционного проекта по производству молока                                                       | -                                                                                                       | -         | Положительный денежный поток, руб.                                                 |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Отрицательный денежный поток, руб.                                                 |
|                                                                                                                                           | <i>Показатели эффективности инвестиционной деятельности</i>                                             |           |                                                                                    |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Поток чистых платежей, руб.                                                        |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Коэффициент дисконтирования                                                        |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Сумма дисконтированных поступлений, руб.                                           |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Сумма дисконтированных выплат, руб.                                                |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Поток дисконтированных чистых платежей, руб.                                       |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом, руб.                             |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Внутренняя норма доходности                                                        |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Индекс доходности затрат                                                           |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Индекс доходности инвестиций                                                       |
|                                                                                                                                           | -                                                                                                       | -         | Срок окупаемости единовременных затрат                                             |
| 5. Распределение прибыли от результата производства по инновационной технологии                                                           |                                                                                                         |           |                                                                                    |

- приступить к реализации программы импортозамещения молочного сырья и молочных продуктов отечественной сельскохозяйственной продукцией.

- реализация программы оказания внутренней продовольственной помощи, что обеспечит гарантированный сбыт молока и молочных продуктов и окажет продовольственную помощь малообеспеченным гражданам и другим социальным группам населения.

- приступить к производству молока и молочных продуктов с заданными оздоровительными свойствами.

- разработать регламенты качества и безопасности молока и молочных продуктов.

Экономический эффект от внедрения инноваций представляет собой положительный или отрицательный результат совместной деятельности производства и науки. На каждом этапе освоения инновации проводятся экономические расчеты, рассчитывается величина ожидаемой прибыли и ее распределение между участниками (табл. 1.4).

Рост конечных результатов и развитие обеспечивается взаимосвязанным эффективным воздействием организационно-экономического механизма, исследованию которого посвящен следующий подраздел.

## **1.2. Организационно-экономический механизм обеспечения инновационного развития и особенности его формирования в сельском хозяйстве**

Понятие механизма широко используется в различных областях экономической науки. В технике под ним понимается<sup>26</sup> «система тел, предназначенных для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других твердых (совокупность совершающих требуемые

---

<sup>26</sup> Советский энциклопедический словарь / Под ред. А.М. Прохорова, 4-е изд. исправл. и доп. - М.: Советская энциклопедия. - 1990.

движения тел, подвижно связанных и соприкасающихся между собой)». Со второй половины 60-х годов XX века термин получил широкое распространение в научных трудах<sup>27</sup> (табл.1.5).

В экономическом словаре механизм – это «последовательность состояний, процессов, определяющих собой какое-нибудь действие, явление», или «система, устройство, определяющее порядок какого-нибудь вида деятельности»<sup>28</sup>.

Прототипы простейших механизмов, заимствованных из механики, в экономике образовали группу так называемых инструментов, которые входят в состав механизма, и данная категория стала применяться для описания процессов в социально-экономических системах в их взаимодействии.

Рассматривая экономику с этих позиций, можно говорить о механизме, как о совокупности конкретных форм и методов сознательного воздействия на экономику.

В литературных источниках<sup>29</sup> представлено многообразие экономических механизмов, которые обозначены различными терминами, такими как: «экономический механизм», «экономический механизм хозяйствования», «финансово-кредитный механизм», «денежный механизм», «хозяйственный

---

<sup>27</sup> Хозяйственный механизм (<http://stroy-spravka.ru/khozyaistvennyi-mekhanizm>).

<sup>28</sup> Экономический словарь <http://ekslovar.ru/slovar/r/-razvitiie-ekonomicheskoe.html>

<sup>29</sup> Хозяйственный механизм общественных формаций / Под. ред. Л.И. Абалкина.- М.: Мысль, 1986.- 269с.; Воробьев Н.Н. Формирование организационно-экономического механизма агропродовольственного рынка (теория и практика).- Ставрополь: СевКавГТУ, 2006; Механизм государственного регулирования и методы поддержки агропроизводства: вопросы теории и практики / А.Н. Сёмин, С.В. Аглоктова, Г.П. Селиванова.- Екатеринбург: Уральское изд-во, 2003.- 202с.; Механизм государственной поддержки: стимулы и ограничения в системе распределения субсидий / В.З. Мазлоев, А.Б. Кцоев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2011.- №9.-С.16-22; Механизм управления инвестиционной деятельностью в регионе: монография / М.А. Николаев, Д.П. Малышев.- Псков: Изд-во Псков ГУ, 2012.-316 с.; Организационно-экономический механизм обеспечения устойчивого экономического роста в сфере агропромышленного производства в России.- М.: ВНИИЭСХ, 2006.- 93с.; Организационно-экономический механизм оптимизации денежных потоков в сельскохозяйственных организациях.— Ярославль: Изд-во ФГОУ ВПО ЯГСХА.– 2008.- 78с.; Организационно-экономический механизм повышения доступности кредитов для сельскохозяйственных товаропроизводителей / Н.Е. Зимин, С.М. Ерохин, А.П. Королькова, Н.О. Дидманидзе.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.- 120с.; Организационно-экономический механизм реализации стратегий экономического роста: монография / В.З. Мазлоев, Ю.В.Лысенко, М.В. Лысенко. - Челябинск: Печатный двор, 2011; Совершенствование организационно-экономического механизма регулирования использования сельскохозяйственных угодий (на материалах Пермского края) / К.В. Новикова, М.В. Мырзина // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика.- 2013.- № 3(18).- С.103-108; Черданцев В.П. Организационно-экономический механизм закупок и поставок сельскохозяйственной продукции для государственных нужд в условиях саморегулирования. Монография / В.П. Черданцев.- Пермь: Пермская ГСХА, 2011.- 361с. и т.д.

механизм», «организационно-экономический механизм», «адаптационный механизм», «рыночный механизм», «антикризисный механизм», «механизм хозяйственной координации» и т.д., что обусловлено условиями их функционирования.

Таблица 1.5 – Некоторые примеры теоретических подходов в определении организационно-экономического механизма

| Авторы, источник                                      | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Кульман <sup>30</sup>                              | «экономический механизм определяется либо природой исходного явления, либо конечным результатом серии явлений» ... «составляющими элементами механизма всегда одновременно выступают и исходное явление, и завершающие явления, и весь процесс, который происходит в интервале между ними. нужно «говорить о существовании огромного числа экономических механизмов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| В.Р.Боев, В.А.Гулов, Р.И.Тонконог и др. <sup>31</sup> | хозяйственный механизм включает не только экономические, но и административные (командные) методы воздействия на экономику,... «хозяйственный механизм, в связи с этим, нельзя полностью отождествлять с экономическим»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| современный экономический словарь <sup>32</sup>       | совокупность организационных структур, конкретных форм и методов управления, а также правовых норм, с помощью которых реализуются действующие в конкретных условиях экономические законы, процесс воспроизводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Л.И.Абалкин <sup>33</sup>                             | Среди структурных подразделений выделил:<br>- формы организации общественного производства (разделение труда, специализация производства, его размещения и другие, с помощью усовершенствования которых общество влияет на развитие производительных сил и обеспечивает повышение эффективности их использования);<br>- формы хозяйственных связей, благодаря которым осуществляется своеобразный "обмен веществ" в экономике, в том числе оборот средств производства, финансово-кредитные отношения и др.;<br>- структуру, формы и методы планирования и хозяйственного руководства, в составе которых одновременно с экономическими могут быть выделены также правовые и социально-психологические формы и методы;<br>- совокупность экономических рычагов и стимулов влияния на производство и участников хозяйственной деятельности, с помощью которых обеспечивается согласование и стимулирование хозяйственной деятельности |

<sup>30</sup> Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр.; под общ. ред. Н.И. Хрустальной. М.: Прогресс; Универс, 1993.- 92 с.

<sup>31</sup> Боев В. Аграрной реформе - экономическую основу //АПК: экономика, управление.-1993.- №8.- С.21-23; Хозяйственный механизм АПК / Под ред. В.А. Тихонова. - М.: Экономика, 1984.- 288с.

<sup>32</sup> Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. М., 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://yas.yuna.ru/?1879053312@0816185600>

<sup>33</sup> Абалкин Л.И. Избранные труды. В 4-х тт. Т. II. На пути к реформе. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. Новый тип экономического мышления. Перестройка: пути и проблемы. М.: Экономика. 2000.

| Авторы, источник                                                                                                                                        | Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.И. Жуков <sup>34</sup>                                                                                                                                | Рыночный механизм - это такая форма организации сельского хозяйства, при которой индивидуальные потребители и производители взаимодействуют посредством рынка, решая три основные проблемы экономики: что производить, как производить, для кого»                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| В.А. Свободин <sup>35</sup>                                                                                                                             | На уровне организации организационно-экономический механизм действует в двух сегментах рынка: внутривладельческом - рыночные отношения подразделений организации (центры ответственности) и физических лиц; межхозяйственном - рыночные (финансовые) отношения данной организации с другими организациями (юридическими лицами), физическими лицами. Этим сегментам рынка присущи специфические системы экономических отношений - внутривладельственная и межхозяйственная и соответствующие им организационно-экономические механизмы.             |
| Нобелевские лауреаты по экономике Лео Гурвиц, Роджер Майерсон и Эрик Маскин за "основополагающий вклад в теорию экономических механизмов" <sup>36</sup> | взаимодействие между экономическими субъектами - стратегическая игра, механизм - сама форма игры. Игра – это описание того, как могут действовать игроки (экономические субъекты) и к чему приведет любой набор действий.<br>механизм как взаимодействие между субъектами и центром, состоящее из трех стадий: каждый субъект в частном порядке посылает центру сообщение $m_i$ , центр, получив все сообщения, вычисляет предполагаемый результат $Y=f(m_1, \dots, m_n)$ ; центр объявляет результат $Y$ и по необходимости претворяет его в жизнь |

В литературе экономический и хозяйственный механизм рассматриваются как часть и целое. Хозяйственный механизм структурно охватывает и экономический механизм как особый элемент, который имеет наибольшее значение для исследования хозяйственного механизма. Он представляет собой основу всего хозяйственного механизма, поскольку в системе методов управления ему принадлежит решающая роль. Можно сделать вывод, что хозяйственный механизм составляет основу организационно - экономического механизма, при этом организационный механизм более детализирован по организационным элементам.

Важно в каждый период определять основные требования, предъявляемые как к отдельным элементам организационно - экономического меха-

<sup>34</sup> Экономика аграрного рынка : учеб. пособие / С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Урал. ин-т нар. хоз. ; науч. ред. Л.И. Жуков. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993.- 480 с.

<sup>35</sup> Свободин В. Методологические вопросы определения эффективности организационно-экономического механизма сельского хозяйства / В. Свободин // АПК: экономика, управление.-2013.-№2.-С.38-42

<sup>36</sup> Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007 г. часть №1) (<http://institutiones.com/theories/25920071.html/>)

низма, так и их совокупности. Эти требования должны побуждать к производству продукции в таких объемах, в которых есть потребность и заинтересовано общество.

Семин А.Н. отмечает, что каждой общественно-экономической формации, каждому периоду, связанному со сменой фазы развития государства, адекватны определенные экономические механизмы, которые отражают смену политико-экономического курса. В период «понижательных волн» разрабатываются механизмы господдержки адаптационно-антикризисного характера, а в периоды «повышательных» волн они формируются как механизмы экономического роста (или «инновационно-приростного характера»)<sup>37</sup>.

В таблице 1.5 приведены примеры основных теоретических подходов к определению механизма, отражающие экономическую систему (социализм (или рынок), системный, институциональный или процессный подход к его структуре, уровни реализации.

Рассмотрение механизма как игры между экономическими субъектами – достаточно новое направление, но по этому вопросу есть работы и отечественных авторов<sup>38</sup>.

Анализируя основные теоретические подходы (табл. 1.5) в определении механизма, отметим, что в экономических системах его рассматривают как:

- совокупность состояний системы или совокупность социально-экономических состояний хозяйственной системы,
- движитель развития, особенности его взаимодействия с другими элементами.

---

<sup>37</sup> Семин А.Н. Научные основы формирования экономических механизмов: формы, типы, виды / А.Н. Семин // Агропродовольственная политика России. - 2012.- №5. - С.5-12.

<sup>38</sup> Механизм государственной поддержки: стимулы и ограничения в системе распределения субсидий / В.З. Мазлоев, А.Б. Кцоев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2011- № 9.- С.16-22; Механизмы распределения субсидий сельхозорганизациям / В. Мазлоев, А. Кцоев // АПК: экономика, управление.- 2012.-№9.-С.42-46.



- процесс, способ функционирования хозяйственной системы (независимо от ее размера), в основе которого лежит определенная совокупность производственных отношений;

- сочетание саморегулирования деятельности хозяйствующих субъектов с регулирующими функциями государства.

К свойствам организационно-экономического механизма относят их непостоянство, сменяемость, зависимость от выбранного политического курса и др.

Формы, типы и виды экономических механизмов представлены на рис. 1.2. Графическое изображение позволяет выделить среди экономических механизмов:

- две их основные формы (открытые и закрытые),

- ряд типов: среди механизмов «закрытого» типа - механизмы, неподдающиеся количественным оценкам (механизм экономических циклов; мультипликативный процесс К.Викселя); поддающиеся количественной оценке (общая теория мультипликаторов), механизмы акселерации и колебательных движений (осцилляции); среди механизмов открытого типа - валютный механизм; механизм равновесия между производством и потреблением, финансовый механизм,

- множество видов.

Экономические механизмы также классифицируют в зависимости от:

- уровня их формирования и функционирования, критерий субъектности (субъект Федерации и т.п.);

- по природе возникновения: сформированные спонтанно, в результате целенаправленных действий правительства, или сформированные под влиянием теневых структур (механизм извлечения прибыли незаконным путем).

- по функционированию элементов экономического механизма: а) без сбоев; б) с редкими сбоями; в) с частыми сбоями.

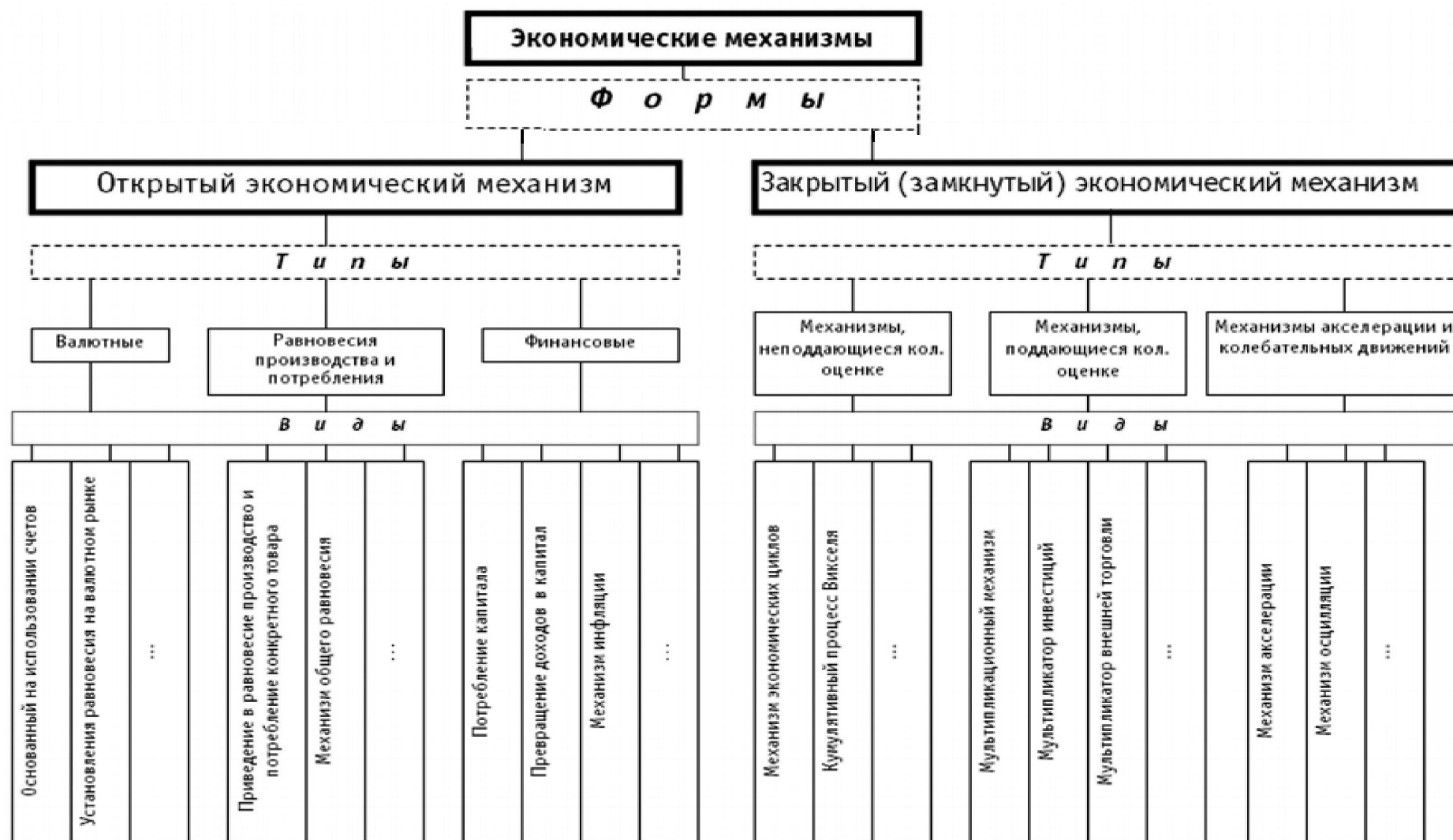


Рисунок 1.2. Экономические механизмы: формы, типы и виды<sup>39</sup>

<sup>39</sup> Сёмин А.Н. Научные основы формирования экономических механизмов: формы, типы, виды / А.Н.Сёмин // Агропродовольственная политика России.- 2012.- №5. - С.5-12.

- по структуре основных блоков (включающих в себя элементы и компоненты): трехблочные, четырехблочные и пятиблочные. Экономический механизм трехблочного типа включает организационно-управленческий блок (административно-управленческие структуры, информационные и маркетинговые службы, информационно - консультационные центры, службы ценового мониторинга, специализированные кредитные учреждения, интегрированные и общественные формирования и др.); экономический блок (ценовые, кредитно-финансовые, налоговые и страховые рычаги, а в сельском хозяйстве - дотации, субсидии, бюджетные ссуды и агролизинговый фонд); правовой блок (законы, указы, постановления, приказы, распоряжения).

В экономический механизм четырехблочного типа добавляется социальный блок, а в механизм пятиблочного типа - мотивационный блок, который включает мотивационно-значимые системы целей общества, отрасли, региона и субъекта хозяйствования.

Блок, элементы и компоненты организационно-экономического механизма образуют своеобразный модуль, который служит для приведения в гармоничное соответствие целого (механизма) и его частей (составляющих). Оптимальное сочетание элементов экономического механизма обуславливают его основную цель: способность хозяйствующих субъектов противостоять воздействию негативных факторов, оперативно вносить коррективы и реагировать на изменения рыночной среды.

По мнению В.А.Свободина<sup>40</sup> проблема эффективности организационно-экономического механизма сельского хозяйства многоаспектна и связана с решением методологических вопросов количественного измерения его эффективности. Оценка эффективности воздействия на экономику элементов организационно-экономического механизма представлены в ограничен-

---

<sup>40</sup> Свободин В. Методологические вопросы определения эффективности организационно-экономического механизма сельского хозяйства / В. Свободин // АПК: экономика, управление. -2013.-№2.-С.38-42.

ном числе работ, только по отдельным элементам, а в оценке воздействия отсутствует комплексность.

В качестве основных критериев эффективности организационно-экономического механизма предлагается рассматривать<sup>41</sup>:

- надежность организационно-экономического механизма, включающую в себя достоверность, соответствие приемов и методов работы современному уровню научно-технического прогресса, уровню подготовки кадров;

- оптимальность организационно-экономического механизма, включающую в себя обоснованность ступенчатости (иерархичности) организационных структур, а также соотношение централизации и децентрализации управления применительно к конкретным условиям;

- оперативность организационно-экономического механизма, включающую в себя ценность и своевременность подготовки и принятия решений.

Применительно к инновационной деятельности отметим:

- подход Деруновой Е.А.<sup>42</sup> по разделению инновационной деятельности на этапы, в соответствии с которыми определяются нормативно - правовые, организационно - управленческие и экономико-инвестиционные направления их реализации, и предложенный организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью в аграрном секторе экономики, который будет способствовать развитию рынка научно-технической продукции в сельском хозяйстве, повышению эффективности агропромышленного производства.

- разработку организационно-экономического механизма управления инновационной деятельностью М.Ю. Махотаевой, О.А. Фихтнера, О.В. Григорьевой, включающего в себя три иерархично подчиненных механизма:

---

<sup>41</sup> Перчаткина И.Н. Оценка устойчивости развития птицеводческого холдинга // АПК: Экономика и управление.-2008.-№12.-С.62-63.

<sup>42</sup> Дерунова Е.А. Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью в АПК / Е.А. Дерунова // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии.- 2012.- №52.- С.93-99.

механизм формирования условий межрегионального взаимодействия в инновационной сфере, механизм финансирования инновационной деятельности в регионе, кластерный механизм повышения эффективности регионального инновационного процесса<sup>43</sup>.

Хозяйственный механизм выполняет функцию устойчивой ориентации всего производственного процесса в целом, деятельности субъектов каждого звена, направленных на максимизацию конечной цели молочного скотоводства<sup>44</sup>.

Устойчивость воспроизводства в молочном подкомплексе возможна, когда:

- максимально учитывается аритмичность функционирования природно-климатических и физио-биологических факторов производства;
- оперативно учитываются конъюнктурные колебания спроса, предложения, цен на рынке;
- учитывается вся система рисков и проводится такое управление рисками, при котором возможно прогнозировать и уменьшать их неблагоприятное воздействие на процессы воспроизводства;
- государственное регулирование и поддержка предпринимательства становятся ведущей системой в экономическом механизме воспроизводства, особенно в переходный период;
- выдерживаются социальные ориентиры в системе устойчивого функционирования молочного подкомплекса.

Экономический механизм инновационного развития - это способ организации необходимых и устойчивых темпов развития воспроизводственных процессов в производстве и переработке молока. При этом основной целью является постоянное удовлетворение потребности населения в продуктах пи-

---

<sup>43</sup> Механизм реализации стратегии инновационного развития / М.Ю. Махотаева, О. А. Фихтнер, О.В. Григорьева // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки. - 2014.- №4.- С.76-88.

<sup>44</sup> Быковская Н.В. Совершенствование методов регулирования производства молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета.- 2011. - № 10(15).-С.87-91.

тания, а перерабатывающей промышленности - в сельскохозяйственном сырье (молоке).

Основная роль в устойчивом развитии рынка молочной продукции отводится не только рыночному механизму, основанному на конкурентной самоорганизации, но и системе поддержки и регулирования со стороны государства.

В последующих разделах мы рассмотрим воздействие элементов организационно-экономического механизма на развитие отрасли молочного скотоводства, оптимизируем его структуру, спрогнозируем изменение состояния отрасли молочного скотоводства и эффективность ее функционирования под воздействием предлагаемых элементов организационно - экономического механизма.

### **1.3. Отечественный и зарубежный опыт реализации механизма развития в молочном скотоводстве.**

Рассмотрим зарубежный опыт ведения и государственной поддержки молочного скотоводства, так как опыт содержания и кормления молочного стада за рубежом обеспечивает среднегодовой удой в 10 тыс. кг и более за лактацию. Так, например, в Израиле надаивают в среднем более 11 тыс. кг., а в высокопродуктивных стадах США, например, среднесуточный прирост телок составляет 800–950 г.

Молочное скотоводство наиболее развито в странах Западной Европы, США и Канаде; специализированное мясное скотоводство - в США, Канаде, странах Южной Америки, ряде стран Западной Европы (Великобритания, Франция и др.), Австралии и Новой Зеландии. В некоторых странах (США, Дания, Швеция, Великобритания и др.) интенсификация молочного скотоводства сопровождается сокращением численности коров и концентрацией производства молока в крупных хозяйствах за счёт ликвидации мелких ферм.

В США, Канаде, Аргентине и Уругвае основное количество говядины получают от скота мясных пород, в европейских странах - от скота молочных и молочно-мясных пород. В связи с этим в селекции молочных пород большое внимание уделяют повышению их мясной продуктивности, а также проводят промышленное скрещивание с мясными породами.

В нашей стране исторически сложились зоны с различным направлением скотоводства и различными породами разводимого скота. В районах, расположенных вокруг крупных городов, промышленных центров и курортов, скотоводство развивается преимущественно в направлении производства цельного молока. В этих районах разводят скот высокопродуктивных пород молочного типа: черно-пестрой, холмогорской - в северной зоне страны и красной степной - в южной зоне.

Производство молока тесно связано с взаимодействием условий содержания и средств механизации технологических процессов на фермах с животными, имеющими свои видовые особенности.

Способ содержания скота определяет строительные и объемно-планировочные решения коровников и оказывает непосредственное влияние на выбор средств механизации технологических процессов производства, систем доения коров, уборки навоза, обеспечение оптимальных санитарных и зоогигиенических условий на фермах, организацию труда.

Наряду с ростом продуктивности животных, производства и рентабельности молока большое значение имеет повышение его качества, снижение до минимума механической загрязненности и бактериальной обсемененности, улучшение технологических свойств, а также сокращение потерь в процессе производства, первичной обработки и временного хранения.

Основные задачи, решаемые технологией, сводятся к следующему:

- создание условий для реализации генетического потенциала продуктивности животных;
- получение высококачественной продукции;

- снижение затрат труда, особенно ручного, на всех основных и вспомогательных технологических процессах;
- сокращение энергетических и материальных затрат на всех стадиях получения молока;
- достижение надежности и максимальной рентабельности производства.

При любых технологических решениях эффективность ведения отрасли молочного скотоводства зависит от организации воспроизводства стада, поэтому внимание должно быть сосредоточено на профилактике гинекологических заболеваний у животных, оптимизации их содержания в предродовой и послеродовой периоды, соблюдение техники искусственного осеменения, контроль результатов воспроизводства и своевременное лечение коров.

Опыт США, Франции, Голландии, Германии и других стран показывает, что в молочном скотоводстве успешно применяются высокомеханизированные технологические процессы содержания, кормления, доения и выращивания животных. При этом значительно повышается молочная продуктивность коров, возрастает экономическая эффективность ведения отрасли.

Производители молока в разных странах и даже районах одной страны работают в различных условиях как экономических, так и климатических. Имеются различия в доступности и стоимости кормов.

Организация молочного производства каждого производителя уникальна, однако существует множество принципов, которые являются универсальными, потому что основаны на биологии коровы.

В настоящее время существует две основные системы содержания дойного поголовья: широко представленная в России привязная система содержания, и её альтернатива, внедряемая в последние 3-5 лет, беспривязная система содержания коров с их доением в доильном зале. Беспривязная система содержания была разработана российскими и американскими специалистами по модернизации молочных ферм в 60-х годах 20 века, была внедрена во многих хозяйствах России, а её замена привязной системой была



вызвана отсутствием в 70-80 гг. XX в. компьютерного учета стада, нехваткой кормов и отсутствием системы кормления животных с учетом их продуктивности.

С появлением системы компьютерного учета беспривязная система содержания получила широкое распространение в странах Западной Европы, США, Канады, где климатические условия приближены к российским. Основной идеей внедрения системы было создание условий содержания животных, максимально приближенных к естественным, природным условиям их жизни, и таким образом, благоприятствующих повышению уровня комфорта животных. Это, в свою очередь, способствует повышению как потребления кормов животными, так и продуктивности дойного стада.

Например, 75-80% молочных стад Скандинавии содержатся на фермах с беспривязной системой содержания, в то же время ни одна из новых или строящихся фермах не планирует использование привязной системы содержания или доение в молокопровод.

При привязном содержании достаточно сложно правильно накормить коров, поддерживать кондицию, управлять стадом, что отражается на результатах. В связи с тем, что коровы находятся на привязи и закреплены за доярками, практически невозможно осуществлять перегруппировку коров, кормить их разными полностью смесными рационами. Влиять на продуктивность и кондицию возможно только количеством предлагаемых концентратов.

Беспривязное содержание коров имеет ряд преимуществ по сравнению с привязным и позволяет добиваться высокой продуктивности, снижать производственные затраты:

- сокращение количества обслуживающего персонала, с увеличением нагрузки на оператора машинного доения до 250-300 голов за дойку;

- повышение комфортности содержания животных;

- снижение расхода сопутствующих материалов, в частности моющих средств, за счет сокращения протяженности транспортных молокопроводов

от нескольких сотен метров при привязной системе содержания до 10-15 м. при внедрении доильного зала;

производство молока высшего сорта;

улучшение контроля состояния здоровья стада, уровня продуктивности, качества молока.

Новые технологии содержания и кормления КРС полнорационными кормосмесями, автоматизированные доильные установки, технологии приготовления органических удобрений с использованием мобильных смесителей для формирования компостных смесей и другие технологические и технические решения многократно апробированы за рубежом и в отечественных сельскохозяйственных предприятиях.

Поставщиками оборудования предлагаются следующие типы доильных залов:

«Тандем» - система доения в одноместных боксах, предполагающая наличие небольшого поголовья. К преимуществам этого типа зала относятся: хороший визуальный обзор животных, комфорт при доении в боксах.

«Елочка» - система доения животных группами, расположенными под определенным углом по отношению к доильному залу. Преимущества: сокращение фронта доения и повышение производительности труда оператора по сравнению с системой «Тандем». Рекомендуется при работе с поголовьем до 400-800 голов.

«Параллель» - доильный зал, предполагающий доение коров сзади, с подсоединением доильного аппарата к вымени коров, расположенных под равным углом к доильному залу. Система рекомендуется для большого поголовья - от 500 до 1000 голов. Преимущество: наиболее рациональное использование площади доильного зала в результате размещения 1-й коровы на 1-м метре фронта доения.

«Карусель» - система доения коров на подвижной, вращающейся платформе, предполагающая работу одного оператора, стоящего на рабочем месте и подсоединяющего доильные аппараты в процессе движения коров по

кругу. Рекомендована для крупного поголовья, предполагает высокую производительность труда оператора с нагрузкой более 110-120 коров в час, предъявляет высокие требования к проведению строительных работ.

Однако часто специалисты сталкиваются со значительными трудностями: снижение или остановка роста продуктивности, проблемы со здоровьем животных, проблемы с воспроизводством, и т.д.

Рекомендации по отдельным аспектам привязного и беспривязного содержания, составленные с учетом работы<sup>45</sup>, представлены в приложении Б.

Основными причинами низкой рентабельности молочного животноводства в нашей стране являются устаревшая технология привязного содержания коров с доением коров на установках с молокопроводом, высокая себестоимость кормов собственного приготовления, значительные общехозяйственные расходы.

Зарубежный опыт свидетельствует о следующем:

привязное содержание дойного поголовья морально устарело как система, т.к. это предполагает высокие трудозатраты, отсутствие должного учета, как по качеству молока, так и по продуктивности поголовья;

в хозяйствах, имеющих крупные поголовья, необходим переход на беспривязную систему содержания с доением в доильном зале;

рекомендован переход на компьютерную систему управления стадом, предполагающую индивидуальную идентификацию дойного стада, регистрацию надоев от каждой коровы в процессе доения в зале, введение контроля качества молока на появление маститов, введение компьютерного контроля прихода в охоту;

рекомендовано введение круглогодичного использования монокорма, отмена пастбищного содержания и как один из вариантов - круглогодичное содержание поголовья в современных, хорошо вентилируемых помещениях.

---

<sup>45</sup> Содержание и кормление молочного скота. Рекомендации / Я.Роусек, А.Буйко // <http://www.agroportal.by>

Необходимо сосредоточить усилия на повышении комфорта содержания коров и обеспечении их качественными, сбалансированными кормами в соответствии с физиологическими потребностями. Эти требования наиболее полно выполняются при беспривязном содержании животных.

Данные рекомендации приняты к сведению во многих хозяйствах России, и осуществляются при модернизации существующих молочных ферм с привязкой зданий стандартных российских коровников к применению современных европейских технологий. Это является прогрессивным шагом по отношению к общепринятым условиям производства. Недостатком решения является монтаж дорогостоящего высокотехнологичного оборудования в помещениях, долговечность и эксплуатационные качества которых не соответствуют требованиям внедряемых технологий.

Инновационное развитие отечественного скотоводства зависит от того, какие новации зоотехнического и биологического блока будут предложены наукой, чтобы производство продукции было конкурентоспособным и привлекательным для бизнеса, привело к решению продовольственной проблемы. Произошло заметное увеличение числа селекционных характеристик, учитывается не только продуктивность и технологичность, но и здоровье, продуктивное долголетие, устойчивость к заболеваниям.

Основные принципы интенсивной технологии в молочном скотоводстве:

- высокая концентрация и специализация производства. Важен размер фермы и численность в ней животных. Часто создаются специализированные фермы по выращиванию ремонтного молодняка, получению товарного молока, откорму животных. Как правило, создаются отдельные службы для заготовки кормов, ремонта доильного и кормораздаточного оборудования, ветеринарного обслуживания.

- человеческий труд на промышленных фермах характеризуется высокой производительностью. Это достигается, прежде всего, за счет правильной организации и высокой механизации производственных процессов. Вы-

сокая степень автоматизации производства сочетается с простой системой содержания и кормления животных.

В молочном скотоводстве получают высокую продуктивность от животных на рационах, резко различных по набору кормов. В Дании, например, молочному скоту летом скармливают много пастбищной травы, зимой - корнеплодов, а грубые корма дают в небольших количествах. В Норвегии зимой коровы получают много грубых кормов – сена, соломы и мало сочных - силоса и корнеплодов. В летний период основу рационов коров составляет пастбищная трава.

Кормление молочных коров в США характеризуется использованием большого количества сена, преимущественно люцернового, в зимний период, а летом - зеленых кормов. Корнеплоды из-за их высокой стоимости в кормлении молочного скота используют мало. Много расходуют концентратов, которые скармливают в основном в виде хорошо сбалансированных комбикормов.

Эффективность развития молочного скотоводства, в первую очередь, зависит от молочной продуктивности коров и сроков их хозяйственного использования. Однако в нашей стране и за рубежом в последние десятилетия продолжительность использования коров в дойных стадах не превышает 3,1 лактации. Такое состояние ведения отрасли сдерживает эффективность отбора коров и наносит значительный экономический ущерб хозяйствам, особенно в тех случаях, когда удои коров за лактацию не превышают 3000 - 3500 кг молока. В последнем случае экономическую эффективность отрасли можно повысить только за счёт увеличения сроков содержания коров в дойных стадах. В таком случае расходы, связанные с выращиванием дойных коров, распределяются на все время их использования в хозяйствах.

Есть особенности в выращивании ремонтного молодняка.

Животноводы Великобритании практикуют принудительное скармливание первых двух порций молозива (4–5 кг) с помощью желудочной трубки независимо от того, потреблял ли его теленок из вымени матери.

До недавнего времени считалось, что при створаживании молока в сычуге молочные белки лучше усваиваются, а белки заменителей молока, не имеющие хорошей способности к створаживанию, непригодны для маленьких телят. Однако последние исследования ученых США, Великобритании и других стран показали, что, несмотря на недостаточную способность к створаживанию, определенные заменители молока обеспечивают удовлетворительную скорость роста молодняка.

В Великобритании 4–6 дневных телок переводят на заменитель цельного молока и кормят три раза в день равными порциями по 2 кг в течение 80 суток. К сену телят приучают с первого дня жизни, так как это способствует быстрейшему насыщению пищеварительного тракта микрофлорой, привыканию к потреблению грубых кормов и, как следствие, развитию преджелудков, формированию стенок рубца. В конечном итоге телята становятся способными к перевариванию fibрозных кормов. Кормление концентратами рекомендуется начинать со 2–4-го дня после рождения. Содержание сырого протеина в суточном рационе телят молочного периода при скормливании им твердых кормов должно составлять не менее 18,5%. Молочные корма прекращают давать, когда молодняк начинает потреблять концентраты - как минимум 1% от массы своего тела.

Если в России при выращивании ремонтного молодняка учитывают только возраст и живую массу, то в западных странах большое внимание обращают на высоту животного в холке как интегрированный показатель его роста и развития.

В рационе для телят до одного года зерно и концентраты обязательны. С ростом молодняка концентрация белка в рационе уменьшается, увеличивается потребление сухого вещества и несколько снижается энергетическая питательность кормов. Некоторые исследователи считают, что кормление телят высокоэнергетическими кормами для ускорения их роста может негативно повлиять на развитие молочных желез и снизить будущую продуктивность. Однако результаты этих исследований остаются спорными.

В высокоразвитых странах наметилась тенденция к увеличению производства молока за счет повышения продуктивности коров с одновременным сокращением малопродуктивного поголовья. Рост надоев молока осуществляется за счет улучшения кормления и содержания, использования генетического потенциала продуктивности.

Основой аграрной политики большинства стран является государственная поддержка аграрного сектора посредством разного рода субсидий, дотаций и льгот.

К мерам прямого государственного субсидирования относится поддержка доходов сельхозпроизводителей в виде прямых государственных компенсационных платежей, платежей при ущербе от стихийных бедствий, платежей за ущерб от реорганизации производства (выплаты за сокращение посевных площадей, вынужденный забой скота и т.д.).

К мерам косвенного государственного регулирования АПК относятся:

- ценовое вмешательство на рынке продовольствия через поддержку внутренних цен на сельскохозяйственную продукцию, установление квот, тарифов, налогов на экспорт и импорт продовольствия;
- компенсация издержек сельхозпроизводителей на приобретение средств производства в виде субсидий на приобретение удобрений, ядохимикатов и кормов, выплату процентов по кредитам, выплаты по страхованию имущества;
- содействие развитию рынка через выделение государственных средств на разработку и осуществление программ, субсидии на хранение продукции и транспортные работы по перевозкам продукции;
- содействие развитию производственной инфраструктуры – субсидии на строительство производственных помещений, осуществление ирригационных проектов, рекультивацию земель, а также на содействие созданию фермерских объединений.

Система государственного регулирования цен практически во всех странах с развитой рыночной экономикой одинакова и предусматривает:

- установление верхних и нижних пределов колебания цен и индикативной или условной цены, которую стремится поддерживать государство;

- скупку либо продажу не скоропортящейся продукции в целях товарной интервенции и поддержания желаемого уровня цен.

Цены на сельскохозяйственную продукцию регулируются в странах ЕС в рамках политики ценообразования.

В странах ЕС на сравнительно высоком уровне установлены целевые или ориентирные цены, гарантирующие средним и крупным по размерам производства фермерским хозяйствам определенный уровень дохода. Функцию минимальных цен выполняют цены вмешательства, по которым продукцию у фермеров закупают государственные закупочные организации.

Во всех странах Западной Европы действует механизм гарантированных цен на сельскохозяйственную продукцию.

Цены на молоко в Австрии регулируются путем установления базисных минимальных и твердых закупочных цен.

В Испании регулированием и контролем цен охвачено в настоящее время 10% общего объема потребительских цен. Органом, осуществляющим контроль формирования цен, является Высший совет по ценам при Министерстве экономики и финансов. Механизм регулирования включает установление разрешительных (по ходатайству перед советом), уведомительных и местных (по решению специальной комиссии) цен. На молоко устанавливаются уведомительные цены, при которых организации должны уведомить Высший совет о предстоящем повышении цен за один месяц до его осуществления

Во Франции в компетенцию Высшего совета входят межотраслевые организации по зерну, скоту, молочному хозяйству через которые регулируется внутренний рынок сельскохозяйственной продукции, выплачиваются субсидии на ее хранение, переработку и экспорт, производится закупка сельскохозяйственных продуктов по гарантированным ценам.



В Финляндии большинство мясоперерабатывающих предприятий и молочных заводов являются кооперативной собственностью, более 75% мяса и продуктов его переработки и 92% молока и молочных продуктов поступают от кооперативов.

В системе инструментов государственного регулирования аграрного рынка Польши особое место отводится гарантированным ценам и экспортно-импортному механизму для основных агропродуктов - зерна, молочных продуктов, свинины и говядины. Интервенционные меры применяются по молочным продуктам. АРА может влиять на рынок молокопродуктов тем, что закупает у молокозавода сливочное масло по интервенционным ценам, а те, в свою очередь, платят производителям молока установленную минимальную цену.

Инструментом непосредственного регулирования в Венгрии являются гарантированные цены и квоты, в т.ч. на молоко. Квота устанавливается Министерством земледелия на основании решения Межведомственной комиссии. Гарантированные цены и квоты за 3 месяца до начала календарного года должны быть доведены до сельхозпроизводителей. Применяются другие средства регулирования – интервенционное вмешательство, различного вида субсидии, экспортные дотации и т.п.

В Швеции жестко регулируются закупочные цены на молоко. Ежегодно устанавливаются гарантированные цены на продовольственное сырье путем переговоров между правительством и объединением сельскохозяйственных производителей с участием представителей потребителей. Основные принципы регулирования цен на продукцию аграрного сектора разрабатываются Парламентом. Сеть сельхозкооперативов охватывает 75% агропромышленной продукции. В ежегодных соглашениях между правительством и фермерами фиксируются цены, процент за кредит, налоги, акцизы и т.п.

Системы государственного регулирования цен на сельскохозяйственную продукцию, аналогичные шведским, действуют в Дании, Швейцарии и Норвегии.

В Австралии нет специальной системы регулирования цен, контроль цен (на хлеб, молоко, яйца) осуществляется в ряде штатов специальными уполномоченными организациями, входящими в состав казначейств этих штатов. Уполномоченные организации регулярно пересматривают максимальный уровень цен на данные товары. На другие массовые сельскохозяйственные товары назначаются минимально гарантированные закупочные цены. Решение этих вопросов входит в функции пшеничного комитета, корпорации по шерсти, комитета по сахару. Оптовые цены не могут быть повышены без предварительного уведомления (за 21 день) Управления по наблюдению за ценами, входящего в состав национального казначейства.

В США устанавливают залоговые и гарантированные (контрольные) цены. Залоговые цены устанавливает специальная правительственная организация - товарно-кредитная корпорация, которая покупает у фермеров под залог сельскохозяйственную продукцию по определенным ценам. Период действия залога - до 12 месяцев. Если на рынке цены будут выше залоговых, то фермер может выкупить свой товар и продать его на рынке. Если рыночные цены окажутся ниже залоговых, то фермер свою продукцию не выкупает, и она становится собственностью корпорации.

Гарантированные (контрольные) цены устанавливает конгресс. При этом Министерство сельского хозяйства разрабатывает на каждый год программу с указанием цены на продукцию, которую она может заплатить фермерам, а фермеры решают, участвовать в этой программе или нет. Конгресс определяет уровень гарантированных (контрольных) цен на молоко, сыр, масло. Если рыночные цены снижаются ниже этого уровня, то продукция скупается государством. Она используется на бесплатные завтраки для школьников, для помощи беднякам, на продовольственную помощь слабо развитым государствам и др. Кроме того, в США государство поддерживает соотношение между ценами на фермерскую продукцию и товары, приобретаемые фермерами. В целом в США регулируется около 10% цен.

Зарубежный опыт регулирования цен на молоко и контроля их соблюдения нужно использовать и в России. Это будет способствовать дальнейшему совершенствованию механизма управления рыночной экономикой.

## **ГЛАВА 2. ЭЛЕМЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

### **2.1. Особенности молока и молочных продуктов, влияющие на инновационное развитие отрасли и организационно-экономический механизм.**

На инновационное развитие молочного скотоводства и формирование его организационно-экономического механизма будут влиять особенности молока и молочных продуктов как товаров, а также особенности конкуренции на рынках молока и молочных продуктов.

Молоко, а также молочные продукты (масло, творог) (приложение Г) давно признаны наиболее важными составляющими питательного рациона человека, поэтому молочная продукция внесена в потребительскую корзину наряду другими продуктами.

Молоко - естественная пища для новорожденных, которую как говорил академик Павлов И.П., приготовила сама природа. Коровье молоко содержит 83-88% воды, 11-18 % сухого вещества, в которое входят 3,8-6% жира, 2-5% азотистых веществ, 4-5% молочного сахара (лактоза), 0,6-0,8% минеральных веществ, 0,1-0,2% лимонной кислоты. Кроме того в молоке присутствуют почти все витамины, есть гормоны, ферменты, благотворно влияющие на желудочно-кишечный тракт, антитела, которые способны убивать бактерии и микробы. Все вышеперечисленные свойства молока и обуславливают его пищевую ценность. Основным свойством с точки зрения пищеварения является его легкая усвояемость, она составляет 95-98%<sup>46</sup>.

Стабильное обеспечение молоком и молочными продуктами является важным условием достижения продовольственной безопасности.

---

<sup>46</sup> Быковская Н.В. Современное состояние рынка молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Казанская наука. - 2011.- № 4.- С.43-46.

Рынок молока и молочных продуктов является составной частью продовольственного рынка.

Рынок молока-сырья близок к рынку совершенной конкуренции. Множество сельскохозяйственных товаропроизводителей не оказывает влияние на цены рынка, производится однородный продукт – цельное молоко.

Молочное скотоводство обладает рядом специфических особенностей, которые рассмотрены во многих работах отечественных и зарубежных ученых и вытекают из особенностей аграрного производства.

1. Повсеместность производства молока и молочных продуктов для бесперебойного снабжения ими населения. Возможность круглогодичного производства и реализации молока.

2. Постоянство спроса, как со стороны конечных потребителей, так и со стороны перерабатывающей промышленности. Потребность населения в молоке и молочных продуктах определяет гарантированный возобновляемый постоянный спрос.

3. Высокая доля продукции молочной отрасли во всем объеме производства сельскохозяйственной продукции в большинстве регионов страны, значимое влияние на экономику всего сельского хозяйства.

4. Зависимость производства и предложения цельномолочной продукции от природных условий, что влияет на количество и качество продукции.

5. Зависимость специализации от зональных условий кормопроизводства, выхода товарной продукции и направления развития хозяйства. Необходимость органического сочетания молочного скотоводства с другими отраслями сельского хозяйства

6. По оплате корма молочный скот занимает одно из первых мест среди других животных.

7. Необходимость содержания помимо молочных коров соответствующего шлейфа для воспроизводства стада, поддержания определенной структуры стада. Каждому из видов скотоводства соответствуют свои поро-

ды скота и структура стада: в молочном скотоводстве доля коров в стаде составляет 60-70 %, в молочно-мясном - 45-50%

8. Уровень концентрации в молочном скотоводстве зависит от природно-экономических особенностей зоны, специализации района.

9. Особенности молочной продуктивности: коровы зимне-весенних (февраль-апрель) и осенних (октябрь-ноябрь) отелов характеризуются большей продуктивностью; молочная продуктивность коров меняется с возрастом; на величину удоя коров влияют правильность доения и его кратность; молочная продуктивность зависит от живой массы коров. Уровень молочной продуктивности и качество молока зависят от породы, кормления, возраста, стельности, величины и формы вымени, доения, условий содержания и использования коров и других факторов.

10. Значимую роль в производстве молока играет селекционная и племенная работа.

11. Высокий удельный вес капитальных вложений в здание и оборудование фермы.

12. Молочное скотоводство – трудоёмкая отрасль.

13. Государство уделяет все более пристальное внимание проблемам молочной отрасли, использует прямые и косвенные методы, оказывает влияние через инструменты таможенного контроля.

Рынок молокопродуктов близок к олигополистическому рынку. Входные барьеры на данный рынок велики, приход новых конкурентов сдерживается не только наличием сырьевой базы. В качестве барьеров выступают уровень развития контрактных отношений сельскохозяйственных товаропроизводителей с перерабатывающими предприятиями, с организациями по сбыту сельскохозяйственной продукции, а также высокая себестоимость производства продукции для предприятий малого и среднего бизнеса. Важной особенностью рынка перерабатывающей промышленности является политическая поддержка крупных производителей. Крупнейшими производителями являются Danone и PepsiCo. В 2010 г. Danone купила «Юнимилк», в

2011 г. PepsiCo поглотила «Вимм-Билль-Данн». Сегодня Danone и PepsiCo суммарно занимают более половины российского рынка переработки молока.

ФЗ № 88 от 12 июня 2008 г. определяет более 100 наименований молока и молочной продукция: сырое молоко и сырые сливки; питьевое молоко и питьевые сливки; кисломолочные жидкие продукты; творог и творожные продукты; сметана и продукты на ее основе; масло из коровьего молока; масляная паста; сливочно-растительный спред и сливочно-растительная топленая смесь; сыр и сырные продукты; молочные, молокосодержащие консервы; мороженое и смеси для мороженого; функционально необходимые компоненты; продукты детского питания на молочной основе; вторичные продукты переработки молока.

Конкуренция на рынках молочных продуктов различается по видам. Среди молочных продуктов, можно выделить цельномолочную продукцию (питьевое молоко и все питьевые кисломолочные продукты, включая сметану), импорт которых затруднен из-за малого срока хранения, высоких транспортных издержек на единицу товара и т.д. Данный сегмент не имеет конкуренции с импортом, успешно развивается, вовлекает около 70% ресурсов товарного молока. Другая группа продуктов (сливочное масло, сыры, сухое и концентрированное молоко) легко транспортируется и имеет длительный срок хранения. В данном сегменте мировые цены делают неконкурентными отечественную переработку, особенно производство сыра и сухого молока, которая работает на устаревшем оборудовании в условиях дорогого сырья. Считается, что радиус доставки свежего продукта - 500 км, т.е. от Москвы до приграничных районов Белоруссии. Перерабатывающие предприятия тем успешнее, чем более защищены от конкуренции спецификой продукта.

Производство молочных продуктов также имеет особенности:

1. Скоропортящийся характер молочной продукции вызывает необходимость специального хранения, пастеризации, доставки, быстрой переработки, срочной реализации продукции.

2. Основные потребители молока и молочной продукции сосредоточены в городах, что определяет преимущественный сбыт молочной продукции через посредников – оптовую и розничную торговлю.

3. Отсутствие возможности значительным образом снизить издержки из-за регулярного роста тарифов естественных монополий, дорогих кредитов.

4. Зависимость от состояния молочного скотоводства, сезонности производства. Проблема нехватки сырья и роста цен на него, незагруженность перерабатывающих мощностей. Для сохранения и загрузки производственных мощностей на предприятиях налаживают выпуск напитков, соков, майонезов и прочей продукции.

5. Необходимость формирования сырьевой зоны, разработки системы взаимоотношений с поставщиками молока, стимулирования их производственной деятельности. В связи с территориальной обособленностью молокоперерабатывающих предприятий, закупочная цена на молоко-сырье складывается не в пользу сельскохозяйственных производителей.

6. Современные молочные производства осуществляют свою деятельность, имея в наличии большое количество самой разнообразной перерабатывающей техники, эффективная эксплуатация которой требует от исполнителей знаний ее особенностей и конструктивных признаков. При этом основные фонды российских молокоперерабатывающих предприятий отличаются высокой степенью износа и низкий коэффициент обновления.

7. Недостаточно хорошее качество сырого молока приводит к сложностям в производстве молокопродуктов высокого качества, вынуждает использовать искусственные, сухие добавки, что приводит к снижению ценности продуктов питания и повышает затраты перерабатывающего производства.

8. Технологический процесс изготовления молочной продукции допускает достаточно оперативную замену сырого молока сухим, однако не все виды молокопродукции можно произвести с помощью сухого молока.



9. Наличие возможности расширения ассортимента за счет переработки цельномолочного сырья и получения молокопродуктов в соответствии с потребностями сегментов рынка.

10. Порядок исчисления себестоимости продукции переработки молока зависит от особенностей производственного цикла.

11. Нехватка квалифицированных кадров, т.к. выпускники вузов имеют достаточно глубокие теоретические знания, но не обладают достаточной компетенцией в вопросах передовых достижений и разработок, не готовы к практической инновационной деятельности.

12. Рост конкуренции со стороны молочной продукции, поступающей на российский рынок из Белоруссии.

13. Инвестиции в модернизацию российских молокоперерабатывающих заводов, направленные на приведение их к международным стандартам качества, составляют сотни миллионов долларов США.

Дальнейшее развитие производства молока и молочных продуктов должно основываться на общем укреплении продовольственной безопасности страны, возможности создания дополнительных рабочих мест, стимуляции создания и развития производственных мощностей в смежных отраслях, увеличении налогооблагаемой базы для притока средств в бюджеты различных уровней.

Повышение конкурентоспособности молока и молокопродуктов на внутреннем и внешних рынках напрямую связано с ростом продуктивности коров, снижением производственной себестоимости молока и продуктов его переработки, улучшением качества продукции. Этого в значительной степени можно добиться за счет мобилизации внутренних резервов сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.



Рисунок 2.1 - Факторы, влияющие на производство молока, его качество и эффективность

Группировка основных факторов, влияющих на производство молока, его качество и эффективность, приведена на рисунке 2.1.<sup>47</sup>

В сельском хозяйстве в первую очередь необходимо исключить нерациональное, а зачастую и бесхозяйственное использование производственных ресурсов и земли, нарушение сроков проведения агро- и зооветеринарных мероприятий, ввести внутрихозяйственный расчет, повысить уровень квалификации кадров.

Для стимулирования повышения эффективности кормления скота представляется возможным увязывать выделяемые дотации на молоко с нормативом расхода кормов на весь объем производства. Это будет поощрять высокую конверсию корма. Большие резервы в хозяйствах имеются по увеличению продуктивности естественных кормовых угодий.

Определяющими факторами снижения себестоимости производства выпускаемой продукции и повышения ее конкурентоспособности на молочных заводах являются:

- формирование оптимальной сырьевой зоны;
- переход на безотходное или малоотходное производство;
- освоение современных и перспективных технологий на основе использования последних достижений науки и техники.

Формирование сырьевых зон перерабатывающих заводов позволит оптимизировать радиус доставки молока, сократить транспортные расходы, повысить качество молока, обеспечить равномерность поступления сырья требуемого объема и качества. Это будет способствовать и углублению специализации хозяйств на производстве молока, что в свою очередь повлияет на снижение его себестоимости. Вывоз сырого молока за пределы региона следует считать упущенной выгодой местных молочных заводов.

Переход на безотходное и малоотходное производство будет способствовать комплексному и рациональному использованию вторичных ресур-

---

<sup>47</sup> Совершенствование форм и методов регулирования производства и сбыта молока / Н.В. Быковская, М.Н. Нагибина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.-2013.-№6.-С.42-45.

сов переработки молока (обезжиренное молоко, пахта, сыворотка), более половины которых используют на корм скоту. В этой связи представляется необходимым восстановить статистическую отчетность по производству и использованию вторичных ресурсов, которая существовала в дореформенный период, определить нормативную цену на нее (в % к защитной цене на молоко), строить цеха по переработке вторичного сырья и производству ЗЦМ.

В реализации этих двух направлений большая роль принадлежит совершенствованию договорных отношений между сельскими товаропроизводителями и перерабатывающими предприятиями, в которых должны найти отражение обязанности сторон и меры экономической ответственности за их выполнение.

## **2.2. Структура организационно-экономического механизма развития отрасли, условия и особенности его формирования**

Формирование модели инновационной экономики актуализирует проблему разработки методологии формирования организационно - экономического механизма инновационного развития отрасли.

Сегодня практически все регионы имеют стратегии социально- экономического развития, включающие в том или ином объеме инновационные аспекты. При этом наименее проработанным является организационно- экономический механизм их реализации.

Организационно-экономический механизм инновационного развития отрасли может основываться на следующих подходах:

системном - рассмотрение механизма как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними,

институциональном - формирование механизма на основе эффективной деятельности институтов, стимулирующих инновационную деятельность хозяйствующих субъектов,

процессном - совокупность экономических ресурсов и способов их взаимодействия для реализации экономического процесса.

Для формирования организационно-экономического механизма инновационного развития отрасли необходимо определить цели и основные задачи его функционирования, его параметры и свойства.

При разработке организационно-экономического механизма инновационного развития предлагаем основываться на следующих принципах:

- наличие научной методологии формирования организационно-экономического механизма;
- принцип иерархичности, т.к. организационно-экономический механизм инновационного развития входит в состав механизма реализации стратегии;
- индивидуальный характер механизма в рамках единой экономической системы;
- принцип целенаправленности на решение конкретных задач, необходимость достижения крупных целей, связанных с развитием инновационных секторов экономики;
- выбор направлений развития исходя из максимально возможного использования имеющихся конкурентных преимуществ;
- принцип системности – рассмотрение молочного скотоводства как элемента системы более высокого уровня – региона, страны в целом;
- принцип комплексности - рассмотрение всех элементов механизма во взаимосвязи, учет факторов, оказывающих влияние на инновационное развитие, внутреннего и внешнего порядка;
- принцип эффективности - экономия затрат ресурсов при условии сохранения требований к качеству результатов;
- идентификация текущего состояния инновационной сферы и потенциала инновационного развития;
- достаточно протяжённый временной горизонт реализации.

Целью функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития является перевод молочного скотоводства в качественно новое состояние, характеризующееся достижением целей инновационного развития, рост показателей конкурентоспособности производства молока и молочных продуктов, наиболее полное удовлетворение потребностей населения в молоке и молочных продуктах.

Задачами функционирования организационно-экономического механизма являются:

- изучение динамики свойств самого механизма инновационного развития или его отдельных элементов;
- формирование организационно-экономического механизма с заданными параметрами и свойствами.

Важным методологическим аспектом формирования организационно-экономического механизма является определение его структуры. Организационно-экономический механизм имеет комплексную структуру и состоит из двух блоков - организационного и экономического (рисунок 2.2)<sup>48</sup>.

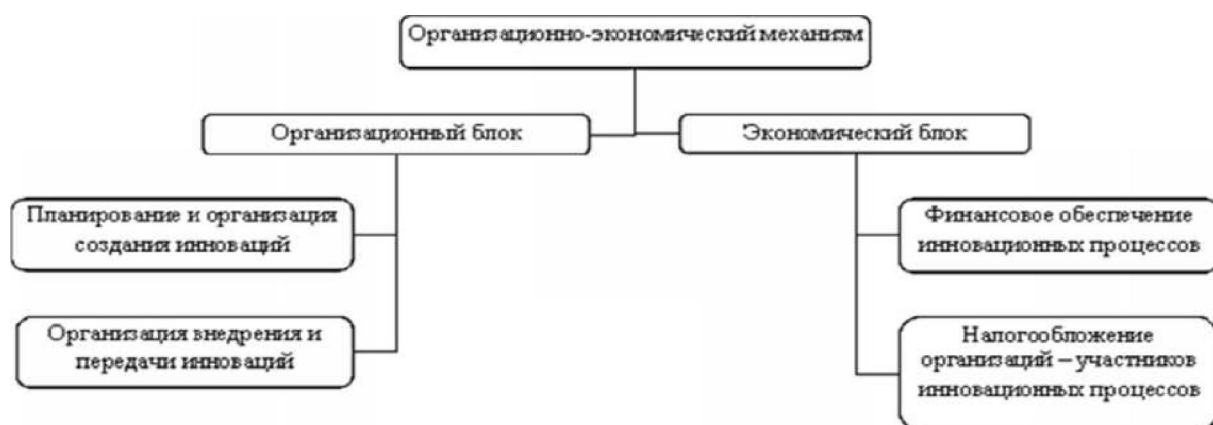


Рисунок 2.2. Схема организационно-экономического механизма развития инновационных процессов в сельском хозяйстве

Экономический блок механизма призван создать условия для расширенного воспроизводства сельскохозяйственного производства.

<sup>48</sup> Организационно-экономический механизм развития инновационных процессов в АПК (методические рекомендации). М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2005. - 102 с.

Организационный блок нацелен на формирование адаптивной и четкой организационной системы управления инновационными процессами в отрасли.

Многообразие организационных форм инновационного процесса связано с особенностями производства молока и молочных продуктов, различным характером научных учреждений, внедренческих формирований и их связями с сельскохозяйственными товаропроизводителями<sup>49</sup>.

Успешность формирования и функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития определяется уровнем развития внутренней (материально-техническое оснащение, профессиональный кадровый состав, финансовые ресурсы, интеллектуальная собственность) и внешней (производственно-технологические, финансовые, информационные, образовательные и консалтинговые организации) инновационной инфраструктуры<sup>50</sup>.

Организационно-экономический механизм можно представить в виде системы, определяющей порядок, способы, принципы, методы и инструменты их сбалансированного и гармоничного взаимодействия ее элементов.

К основным структурным элементам организационно-экономического механизма инновационного развития необходимо отнести инструменты, средства обеспечения и формы инновационного развития (рисунок 2.2).

Организационно-экономический механизм инновационного развития молочного скотоводства представляет собой разноуровневую иерархическую систему основных взаимосвязанных между собой элементов и их типовых групп (субъектов, объектов, принципов, форм, методов и инструментов, средств обеспечения и т.п.), а также способов их взаимодействия, включая интеграцию и дезинтеграцию, в ходе и под влиянием которых гармонизируются экономические отношения (интересы) государства, иннова-

---

<sup>49</sup> Санду И. С. Организационные формы инновационного процесса в сельском хозяйстве. М.: ГНУ ВНИИ-ЭСХ РАСХН, 1996.-64 с.

<sup>50</sup> Войку И.П. Сущность организационно-экономического механизма развития инновационных процессов в сельском хозяйстве Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки.- 2013.- №2.- С.31-34.

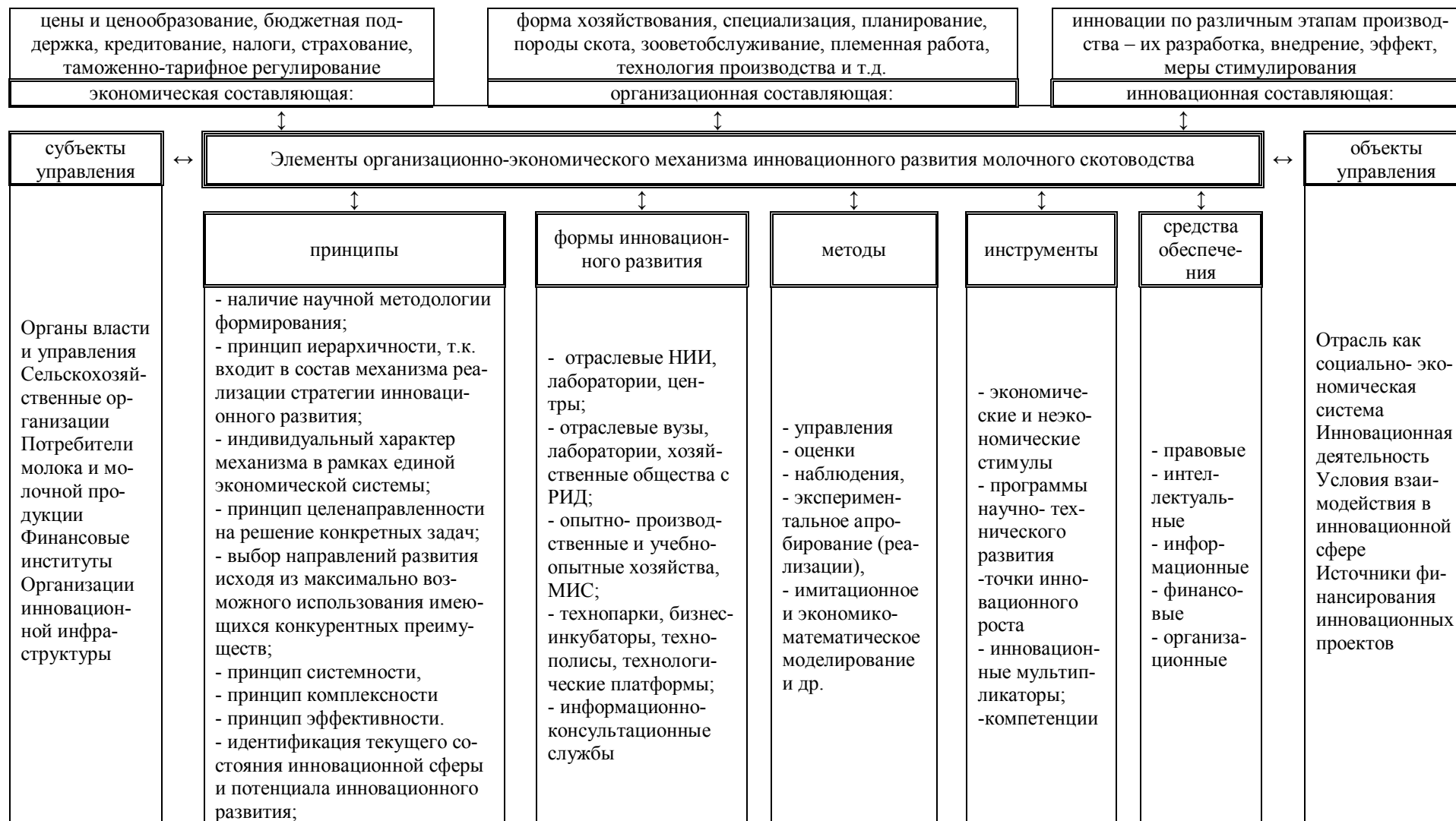


Рисунок 2.2. Элементы организационно-экономического механизма инновационного развития молочного скотоводства



ционной инфраструктуры, субъектов рынка молока и молочной продукции (собственников, сельскохозяйственных товаропроизводителей, переработчиков), и общества и обеспечивается целенаправленное необратимое развитие в условиях конкретного временного периода.

В современных условиях обострения факторов внешней среды (присоединение России к ВТО, воздействие санкций, снижение курса рубля и цен на нефть) и внутренней среды (низкая доходность отрасли, необходимость модернизации устаревших фондов, низкая степень интеграции науки и производства) формируемый механизм будет испытывать на себе дополнительные импульсы, новые вызовы внешней среды, поэтому должен стать более гибким и восприимчивым к инновациям, более устойчивым к изменениям рыночной среды.

Организационно-экономический механизм включает сформированную участниками систему целей и ресурсных ограничений, систему показателей экономической оценки результативности и имеет соответствующее информационное обеспечение.

Таким образом, организационно-экономический механизм отраслевого инновационного развития мы рассматриваем как совокупность конкретных форм и методов сознательного воздействия на экономику.

В экономическую составляющую входят цены и ценообразование, бюджетная, кредитная, налоговая, страховая, таможенно-тарифная подсистемы.

В организационную составляющую входят формы хозяйствования, специализация, породы скота, зоветобслуживание, племенная работа, технологии производства и т.д.

В инновационную составляющую входят инновации по различным этапам производства – их разработка, внедрение, эффект, меры стимулирования и инновационная инфраструктура.

## **2.2. Государственное регулирование как элемент организационно-экономического механизма, его воздействие на развитие отрасли молочного скотоводства**

Государственная поддержка агропромышленного комплекса в Российской Федерации осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, которая предусматривает комплексное развитие всех отраслей и подотраслей, а также сфер деятельности агропромышленного комплекса.

Государство выполняет на рынке молока и молочных продуктов три функции:

- нормативное регулирование: издание законов, указов, постановлений и других законодательных документов, установление правил взаимодействия между участниками рынка, правил безопасности продукции, наделение участников отрасли особыми статусами (племенные хозяйства, ассоциации по породам);
- контроль: проверка соблюдения установленных стандартов участниками отрасли, антимонопольное регулирование деятельности участников;
- государственная поддержка для создания условий для производителей, их защиты, стимулирование производства (привлечение новых участников, поддержка инвестиционных проектов и т.п.).

Этапы развития молочного скотоводства целесообразно оценивать в соответствии с исторически сложившимися основными этапами жизни страны и функционирования ее народного хозяйства (табл.2.1).

В развитии молочного скотоводства можно выделить периоды, отличающиеся применяемыми элементами организационно-экономического механизма и характеризующиеся темпами развития, различиями в применяемой технологии производства молока, доходности, степенью использования научных достижений, уровнем государственной поддержки, соотношением

Таблица 2.1 – Характеристика этапов становления и развития молочного скотоводства

| Этап                                                                   | Период                                              | Характеристика периода                                                                                                                                               | Состояние молочного скотоводства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 этап – становление производства                                      | Со второй половины XIX века до первой мировой войны | Период ускорения темпов экономического развития в различных отраслях народного хозяйства, но преимущественно в аграрном секторе.                                     | 1913 год-год наибольшего уровня развития экономики Российской империи. Период отмечается ростом производства, концентрацией промышленной переработки, экспортом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2 этап – организация научного обеспечения                              | До 1930 г.                                          | Восстановлен довоенный (1913 г.) уровень экономики. Внедрение элементов рыночной экономики при умелом государственном регулировании и проведенной денежной реформой. | Открытие опытных хозяйств, отбор и выведение пород, восстановление отрасли. Созданы предпосылки для стойлового привязного содержания животных и их механического доения в переносные вёдра.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3 этап – период социальных преобразований                              | До второй мировой войны                             | Индустриализация и создание крупномасштабного аграрного производства. Создание всех основных отраслей промышленности, в том числе новых и новейших того времени.     | Коллективизация в сельском хозяйстве с созданием предпосылок для крупномасштабного аграрного производства с возможностью применения прогрессивной агротехники. Создание крупных коллективных хозяйств в виде колхозов и совхозов и обеспечивающих их машинно-тракторных станций, предприятий по содействию интенсификации аграрного производства, средств химической защиты, мелиорации, орошения земель и т.д. Созданная инфраструктура крупного аграрного производства на базе коллективной и государственной собственности позволяла применение самых передовых технологий и технических средств. Ускоренные темпы развития отрасли, кооперирование, создание институтов животноводства, изменение структуры землепользования и структуры стада. |
| 4 этап - период восстановления разрушенного войной народного хозяйства | 40-е годы                                           | Создание модели хозяйствования, основанной на жестко централизованном и всеобъемлющем планировании, командно- административной и распределительной системе.          | В колхозах и совхозах преобладал примитивный ручной труд и низкая, на уровне минимальной физиологической достаточности, оплата труда. Практически весь прибавочный продукт, создаваемый работниками сельского хозяйства, уходил в другие сферы народного хозяйства и оборону. Совершенствование доения привело к появлению первых систем доения коров в молокопроводы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5 этап – послевоенное становление отрасли                              | 50-е -60-е гг.                                      | Развитие перерабатывающей промышленности, специальные мероприятия поддержки со стороны государства, создание и внедрение новых пород,                                | В 60-х годах были осуществлены громадные вложения в сельское хозяйство и агропромышленный комплекс. Приняты решения по интенсификации сельскохозяйственного производства. За тридцать лет (1956-1985 гг.) вложения в сельское хозяйство опережали в три раза прирост сельскохозяйственной продукции. Сель-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                            |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |               | внедрение интенсивных технологий, межрегиональное развитие и размещение производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ское хозяйство развивалось экстенсивным путем.<br>В молочном скотоводстве - развитие системы беспривязного содержания коров, осуществлён переход к доению животных в специализированных доильных залах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6 этап – переходный период к рынку                                         | 70-е-90-е гг. | Отсутствие конкуренции между товаропроизводителями единой государственной собственности и механизма восприимчивости к достижениям научно-технического прогресса, крайняя дешевизна рабочей силы определили экстенсивный характер развития экономики страны, неэффективную модель хозяйствования. Поиск, эксперименты совершенствования модели хозяйствования, концепции и программы перехода к различным модификациям рынка. Произошло существенное сокращение производства по объективным и субъективным причинам. Развитие рыночных механизмов, создание предприятий различных форм собственности и хозяйствования, функционирование в условиях конкуренции при государственной поддержке. | Несовершенство законодательного регулирования аграрного производства, сокращение уровня государственной поддержки аграрного сектора, разрушение механизма кредитования сельского хозяйства, нарушение паритета цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, повышение налогообложения сельскохозяйственных предприятий, разрушение производственной и социальной инфраструктуры АПК, усиление давления со стороны иностранных конкурентов. Агропромышленный комплекс в целом не решил свою основную задачу - производство, сбор, транспортировку, хранение, переработку и сбыт сельскохозяйственной продукции в соответствии с потребностями населения страны и международными обязательствами по поставкам, возрос импорт.<br>В молочном скотоводстве - резкое сокращение поголовья коров, соответственно сырьевых зон перерабатывающей промышленности, отсутствие государственного заказа на закупку молока, несоответствие существующих закупочных и розничных цен сложившимся затратам, сравнительно низкая эффективность производства и переработки молока, резкое увеличение импорта молочных продуктов. Максимальный уровень производства молока был достигнут в 1990 году - 55,7 млн. т молока. Преобладали крупные животноводческие комплексы с промышленной технологией производства. Однако средний надой молока на корову в целом по России составлял всего 2781 кг. |
| 7 этап – адаптация отрасли к рынку, период стабилизации и частичного роста | Начало XIX в. | Сельское хозяйство получило соответствующее развитие и преобразование. Реализация целевой программы с инвестиционными проектами развития молочного скотоводства, переход к инновационным технологиям производства, модернизация и реконструкция ферм, изменение ассортиментной структуры потребления молока и молочных продуктов, требований к качеству молочного сырья, стабилизация потребления                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Изменение структуры производства молока по категориям хозяйств: в 1990 году на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 76,1% от общего объема производства молока, хозяйств населения – 23,9%, в 2012 году на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 46,3%, хозяйств населения – 48,3%, крестьянских (фермерских) хозяйств – 5,4%.<br>Внедрены первые автоматизированные системы управления работы со стадом, под которые подобраны оптимальные способы содержания, кормления и приготовления кормов для животных и их доения при минимальном уровне энергии и трудовых затрат на голову и единицу готовой продукции.<br>Реализация приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 гг., положили начало создания новой базы молочного скотоводства с использованием самых современных проектов и технологий и комплектацией племенным поголовьем с высоким потенциалом продуктивности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

научных достижений, уровнем государственной поддержки, соотношением собственного производства и импорта (табл. 2.1).

Изменение поголовья коров и производства молока в динамике по выделенным этапам представлено на рис. 2.3 – 2.7.

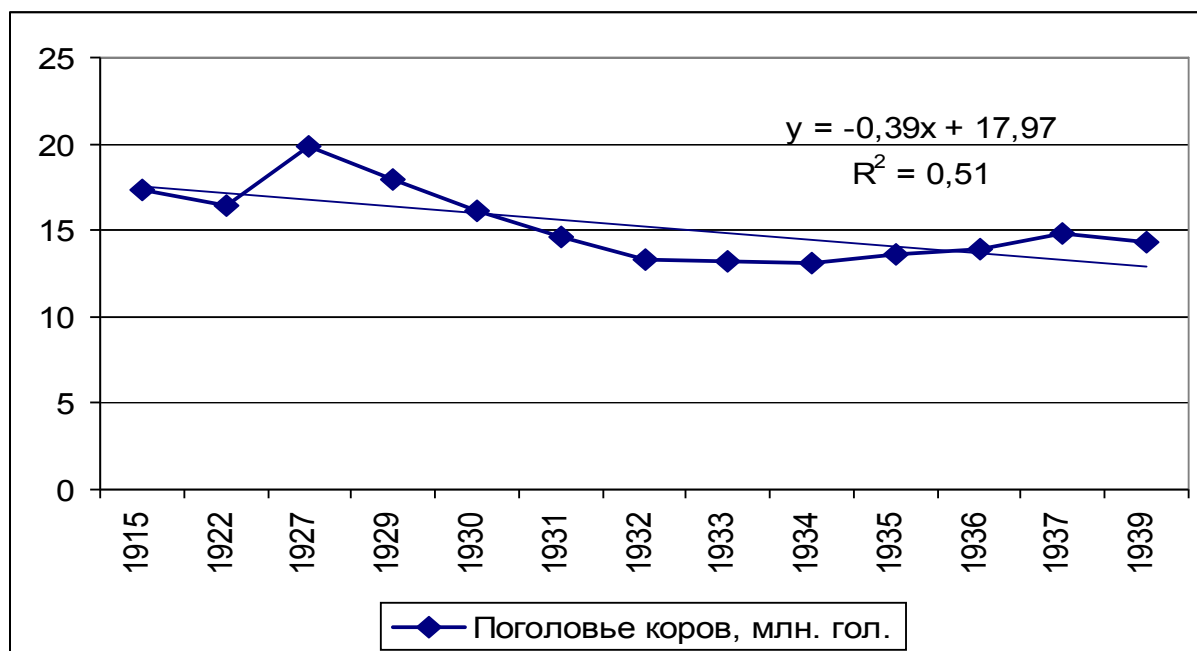


Рис. 2.3. Динамика поголовья коров в России на 1-3 этапе в период до второй мировой войны

На 1-3 этапе поголовье коров стабилизировалось на уровне 17,97 млн. гол. при среднем ежегодном сокращении поголовья коров на 390 тыс. гол. при производстве молока в расчете на 1 корову 1030 кг.

На 4 этапе после второй мировой войны поголовье коров стабилизировалось на уровне 15,74 млн. гол. при среднем ежегодном приросте поголовья коров на 450 тыс. гол. при среднем производстве молока в расчете на 1 корову 1445 кг. Прирост производства молока составлял в этот период в среднем 190 тыс. т. в год.

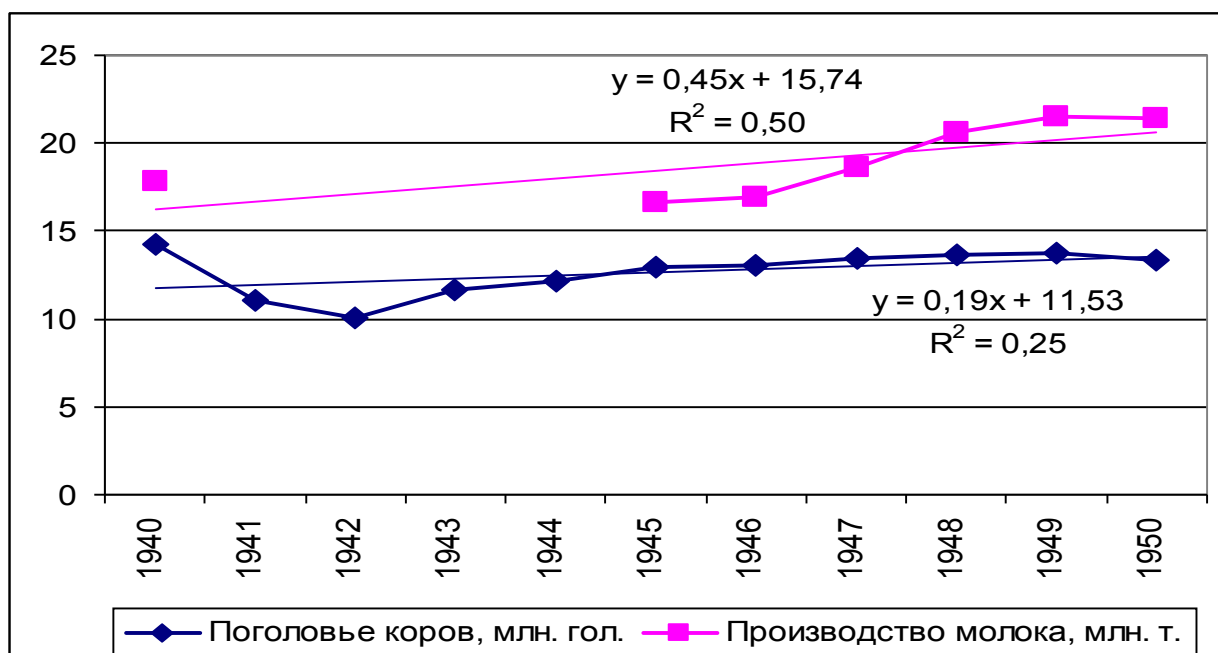


Рис. 2.4. Динамика поголовья коров и производства молока в России на 4 этапе в 40-е годы

На 5 этапе поголовье коров стабилизировалось на уровне 12,93 млн. гол. при среднем ежегодном приросте поголовья коров на 460 тыс. гол. при среднем производстве молока в расчете на 1 корову 1869 кг. Прирост производства молока составлял в этот период в среднем 1,41 млн.т. в год. Этот этап можно назвать интенсивным в производстве молока, так как темпы роста производства молока в 3 раза опережали прирост поголовья.

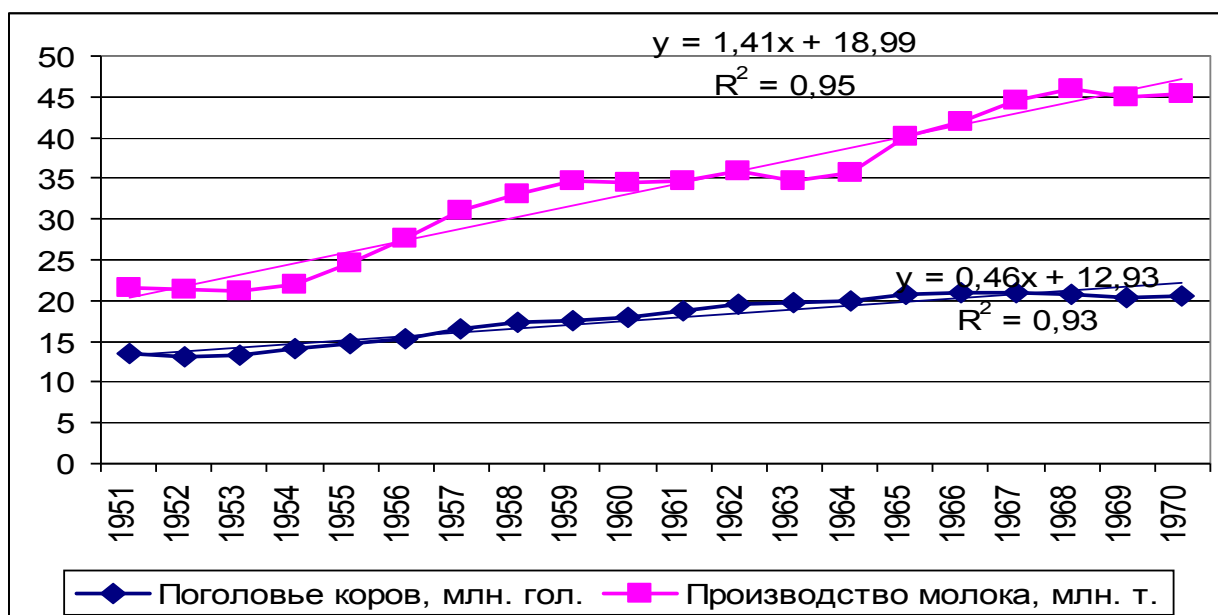


Рис. 2.5. Динамика поголовья коров и производства молока в России на 5 этапе в 50-60-е годы

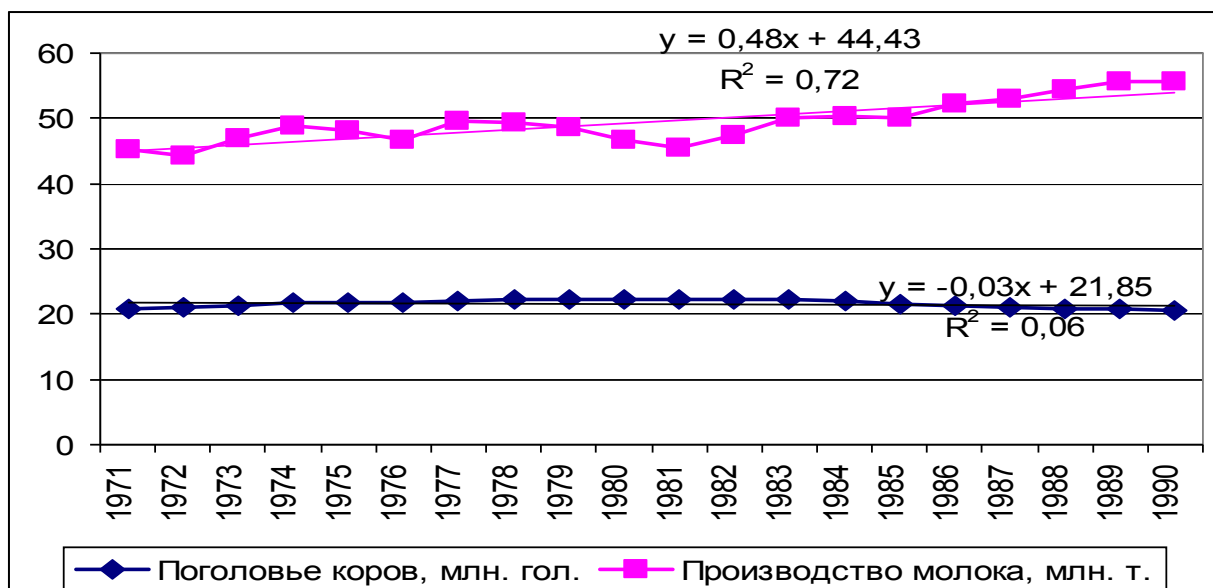


Рис. 2.6. Динамика поголовья коров и производства молока в России на 6 этапе в 70-80-е годы

На 6 этапе поголовье коров стабилизировалось на уровне 21,85 млн. гол. при сокращении поголовья коров на 30 тыс. гол. при среднем производстве молока в расчете на 1 корову 2295 кг. Прирост производства молока составлял в этот период в среднем 480 тыс.т. в год. Этот этап также можно назвать интенсивным в производстве молока, так как при сокращении поголовья обеспечивался прирост производства молока.

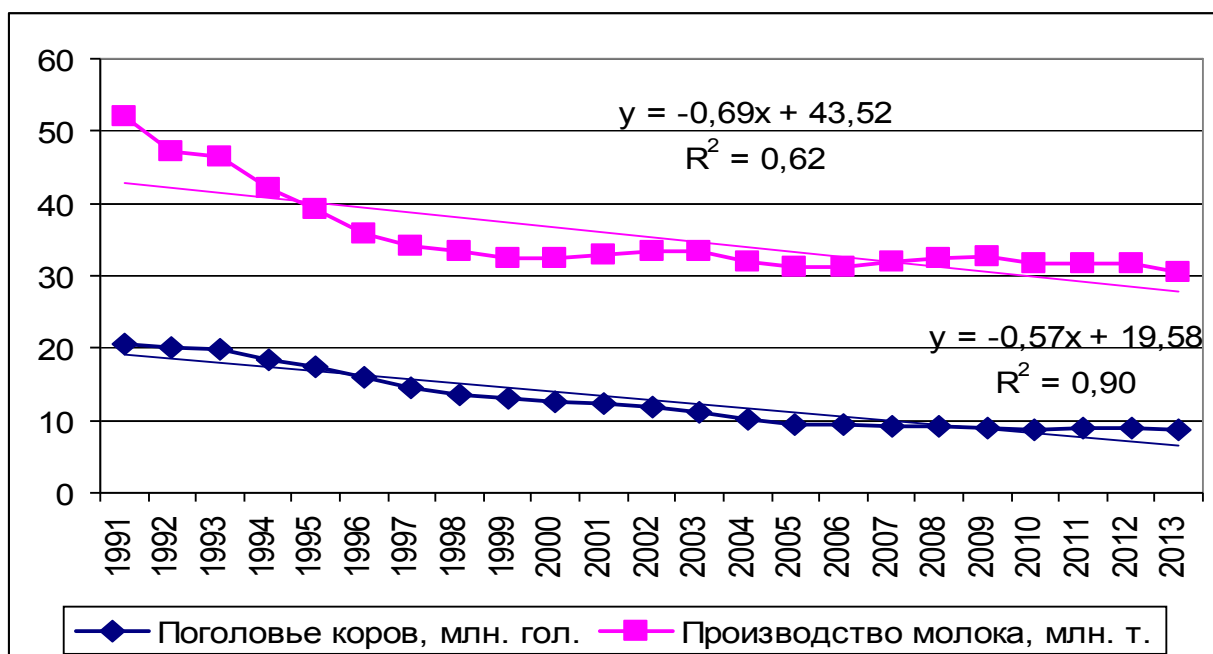


Рис. 2.7. Динамика поголовья коров и производства молока в России на 7 этапе в 90-е - 2010-е годы

На 7 этапе поголовье коров в среднем составило 19,58 млн. гол. при его сокращении на 570 тыс. гол. ежегодно при среднем производстве молока в расчете на 1 корову 2906 кг. Сокращение производства молока составляло в этот период в среднем 690 тыс.т. в год. Это этап упадка отрасли.

Наиболее эффективное развитие молочного скотоводства осуществлялось в период существования территориально-хозяйственной системы отечественного производства, которое во многом обеспечивалось за счет рационального размещения производства, адаптированного к природно-экономическим условиям зон, специализированных на молочном скотоводстве. При этом перерабатывающая промышленность страны была обеспечена преимущественно собственным сырьем, почти полностью был исключен импорт молокопродуктов. Однако сельское хозяйство ни в одном рассматриваемом периоде не обеспечило полностью потребности населения в продовольствии и перерабатывающую промышленность в сырье. Слабое место существовавшего организационно-экономического механизма: в течение длительного времени содержали самое большое стадо животных (до 1991 г.) с очень низкими показателями продуктивности коров.

Отличительной особенностью развития отрасли молочного скотоводства на 7 этапе, начиная с 2006 г., является значительное увеличение размеров государственной поддержки отрасли.

В динамике наблюдается рост поддержки молочного скотоводства, (рис. 2.8).

В 2009-2012 годах из бюджета финансировалось 68 региональных программ по молочному скотоводству на сумму 38 420 млн. рублей. Предоставляемые из средств региональных бюджетов до 2013 г. субсидии на молоко привели к нерегулярному поступлению субсидий, их значительной дифференциации в региональном разрезе, размер субсидий не всегда увязывался с качеством молока.

Имеется позитивный опыт поддержки технико-технологической модернизации развития молочного скотоводства в региональном плане.





Рисунок 2.8. Объем государственной поддержки молочного скотоводства из федерального бюджета, млн. рублей

Источник: Данные Минсельхоза

В 2013 г. субсидии из федерального бюджета выделялись для сельскохозяйственных предприятий на 1 л реализованного (товарного) молока не ниже первого сорта (приложение В). Общий объем выделенных субсидий составил 20,6 млрд. руб. т.е. на 52,9 % больше, чем предусматривалось госпрограммой. В то же время из-за недостаточного объема субсидий многие сельскохозяйственные товаропроизводители не смогли достигнуть намеченных объемов производства.

В Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы введен новый вид поддержки: субсидии на 1 литр реализованного товарного молока. Объем финансирования 10-12,5 млрд. рублей ежегодно. Если учесть, что из общего объема товарного молока в России на переработку поступает от 16 млн. до 16,5 млн. т. то в среднем на 1 кг сырья приходилось немногим больше 1 руб. По данным Национального союза

производителей «Союзмолоко» в 2013 г. дотация для сельскохозяйственных товаропроизводителей составляла около 3 руб. на 1 кг сырого молока. При этом действующие в 2013 г. субсидии в расчете на 1 л молока не распространялись на малые формы, что препятствовало росту производства в этих сегментах рынка.

На 5-м съезде Национального союза производителей «Союзмолоко» были предложены меры для улучшения положения в отрасли: предоставление инвестиционных кредитов сроком на 15 лет; поддержка производителей и потребителей молочной продукции: изменение принципов субсидирования на 1 л товарного молока вне зависимости от сортности: сохранение механизма субсидирования процентных ставок по кредитам.<sup>51</sup> Часть из них уже реализуется в программе на 2015 год. В настоящее время на федеральном уровне решаются вопросы об установлении минимального порога закупочных цен на сырое молоко: субсидировании затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на уплату части процентной ставки по займам, выданным на реализацию инвестиционных проектов.

В Государственной целевой подпрограмме развития производства молока и молочной продукции на 2015-2020 годы<sup>52</sup> для поддержки отрасли наряду с мерами по субсидированию процентных ставок предлагается предоставление государственных гарантий по кредитам для приоритетных инвестиционных проектов; внедрение автоматизированной системы идентификации сельскохозяйственных животных; поддержка предприятий по производству молокоемкой продукции.

В 2014 г. при выделении субсидий на молоко были сняты обязательства субъектов РФ по недопущению снижения объемов производства молока, молочной продуктивности коров и выходу телят на 100 коров по отношению к соответствующему периоду предыдущего года. Изменились требования к сельскохозяйственным товаропроизводителям по росту молочной

---

<sup>51</sup> Мезенцев К. 5 съезд «Союзмолоко» предлагает новую модель управления отраслью // Крестьянские земли. - 07.02.2014. - Режим доступа: <http://www.agronews.ru>.

<sup>52</sup> О государственной целевой подпрограмме развития производства молока и молочной продукции на 2015-2020 годы. - Режим доступа: [http://www.uploads\\_2014\\_07/programma\\_dairy.pdf](http://www.uploads_2014_07/programma_dairy.pdf).

Таблица 2.2 - Программные документы, регламентирующие развитие молочного скотоводства

| Документ                                                                                     | План развития отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Фактическое достижение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Концепция-прогноз развития молочно-го животноводства                                         | В России до 2010 года планируется восстановить объем производства молока, в том числе на душу населения, достигнутые в 1990 году. Основанием для этого служит наступившая в 2000-2002 годах стабилизация производства продукции молочного скотоводства. Перспективой развития отрасли предусматривается рост поголовья коров до 16,5 млн. голов и повышения их удоя до 3700 кг молока, в интенсивном варианте – до 4300 кг. Предпосылками увеличения поголовья коров являются: возможность собственного расширения стада, перераспределение племенного молодняка по регионам страны, восстановление производственных площадей на новом технико-технологическом уровне. Основной путь повышения рентабельности отрасли – это ее модернизация, направленная на интенсивное использование животных при экономически и зоотехнически целесообразных трудовых, материальных и энергетических затратах, обеспечивающих надежность производства. Особое значение имеет улучшение условий содержания животных и труда обслуживающего персонала. | Производство молока в 2010 году составило 31,8 млн. т. Уровень 1990 года не достигнут                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Стратегия социально- экономического развития агропромышленного комплекса России до 2020 года | За счет модернизации и строительства новых животноводческих ферм, качественного изменения породного состава стада продуктивность молочного стада должна возрасти до 4500-5000 кг молока на одну корову. За предстоящее десятилетие поголовье крупного рогатого скота можно было бы увеличить примерно на 10 млн. голов, несмотря на то, что общая его численность будет еще значительно меньше, чем в 1990 г.<br>В молочной промышленности наиболее высокие темпы прироста производства предусматриваются по маслу животному и сырам жирным соответственно на 20-24%. В целом это позволит довести потребление молока и молочных продуктов (в пересчете на молоко) до 267-270 кг в год, или 83% от рациональной нормы среднечеловеческого потребления. Доля отечественного сырья в их производстве составит лишь 82%.                                                                                                                                                                                                                   | Доля отечественного производства молока в 2013 г. составила 77,1%. Среднее потребление составляет в России около 250 кг молочных продуктов в год                                                                                                                                                                                                          |
| Приоритетный национальный проект «Развитие АПК» (2006-2007 гг.)                              | Увеличение производства молока — на 4,5% при стабилизации поголовья крупного рогатого скота на уровне не ниже 2005 г. На ускоренное развитие животноводства – выделено 14,63 млрд. руб.:<br>- субсидирование процентных ставок по кредитам коммерческих банков на срок до 8 лет на строительство, реконструкцию и модернизацию животноводческих комплексов (6,63 млрд. руб.).<br>- закупка и передача в лизинг высокопродуктивного племенного скота (6,0 млрд.руб.);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Средний удой молока на корову в сельхозпредприятиях в 2008 году превысил уровень 1990 года на 1243 кг и составил 4024 кг молока. В результате реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 гг., положено начало создания новой базы молочного скотоводства. За три |

| Документ                                                                                                                                              | План развития отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Фактическое достижение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                       | - закупка и передача в лизинг техники и оборудования для животноводства (2,0 млрд.руб.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | года введено в эксплуатацию 306 новых объектов на 168,6 тыс. коров, модернизировано и реконструировано более 1150 молочных комплексов и ферм.<br>Только через «Росагролизинг» хозяйствами закуплено 155,6 тыс. голов племенного скота, более половины из них отечественного, а всего на молочные комплексы и фермы поставлено более 300 тыс. голов племенного скота.<br>В результате за три года производство молока в стране увеличилось на 1,5 млн. тонн. Причем прирост производства молока обеспечен на фоне снижения поголовья коров и ликвидации множества мелких, и не только мелких, молочно-товарных ферм.                                                                                                                                                                                             |
| Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг. | Поддержка села путём субсидирования процентной ставки по краткосрочным и инвестиционным кредитам, оказание поддержки на содержание племенного маточного поголовья и покупку племенного молодняка, софинансирование мероприятий в рамках региональных программ по развитию молочного скотоводства. Осуществляется кредитная поддержка развития молочно-го животноводства.<br>Поставлена задача - увеличить производство молока к 2012 году почти на 15% и довести его объемы до 37 млн. тонн.<br>В 2011-2012 годах введены субсидии на возмещение части затрат на приобретение зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов отечественного производства. | Возможность хозяйствам повысить продуктивность, генетический потенциал и экономическую эффективность своих стад за счет покупки за рубежом, в том числе и через ОАО «Росагролизинг», высокопродуктивного поголовья телок и нетелей.<br>В рамках реализации Госпрограммы на 2008–2012 годы сумма государственной поддержки молочного животноводства составила 99,09 млрд. рублей, было введено в эксплуатацию 411 новых объектов, модернизировано и реконструировано 883 молочных комплекса и фермы с использованием современных технологий.<br>За период с 2008 года по август 2013 года по линии ОАО «Россельхозбанк» выделено 129,4 млрд. рублей, ОАО «Сбербанк России» – 52,1 млрд. рублей. Объем финансирования Внешнеэкономбанком проектов молочного животноводства с 2008 года по сентябрь 2013 года уве- |

| Документ                                                                                                                                                | План развития отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Фактическое достижение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | личился с 0,2 млрд. рублей до 8,4 млрд. рублей <sup>53</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.   | Реализация экономически значимых региональных программ в области молочного животноводства определена в качестве одного из основных направлений. Общий объём финансирования региональных программ развития молочного животноводства в 2013 году составляет 29,7 млрд. рублей, в том числе из федерального бюджета – 1,1 млрд. рублей, регионального бюджета – 2,8 млрд. рублей и внебюджетных источников – 25,8 млрд. рублей. Начиная с 2013 года, предусмотрено оказание нового вида государственной поддержки сельскохозяйственных производителей молока – выделение субсидий на 1 кг реализованного (товарного) молока не ниже первого сорта, сумма которых из федерального бюджета в 2013 году составляет 9,5 млрд. рублей. В связи с подорожанием кормов на данное направление дополнительно выделено из федерального бюджета 3,2 млрд. рублей. Структура подпрограммы «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства» решает такие задачи, как создание комплексов по выведению племенного животноводства, развитие молочного скотоводства, регулирование рынков продукции животноводства, а главное - Поддержка экономически значимых региональных программ в области животноводства. | Не удается решить проблемы молочной отрасли. За 2013 год производство молока снизилось на 3,5% до 30,7 млн. тонн, выполнение целевого индикатора Госпрограммы составило 94,3%. В сельхозпредприятиях и хозяйствах населения производство молока сократилось к уровню 2012 года почти на 5%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах, напротив, на 5% возросло. Субсидии на 1 кг реализованного товарного молока не стали стимулом для развития молочного производства. В 2013 году, помимо запланированных в бюджете на поддержку молочного скотоводства 9,5 млрд. руб., было дополнительно выделено 3,2 млрд. руб. для компенсации роста стоимости кормов. Несмотря на это объем произведенной продукции сократился <sup>54</sup> . |
| План действий Правительства Российской Федерации, направленных на адаптацию отдельных отраслей экономики к условиям членства Российской Федерации в ВТО | Приняты дополнительные меры поддержки - бессрочная нулевая ставка налога на прибыль организаций для сельскохозяйственных товаропроизводителей; льготная ставка в размере 10% по налогу на добавленную стоимость при реализации и ввозе племенных животных на период до 31 декабря 2017 года. Ведётся разработка перечня видов агропродовольственной продукции, в отношении которой устанавливается запрет на закупки для государственных и муниципальных нужд в случае, если страной происхождения такой продукции не являются страны Единого экономического пространства, за исключением случаев отсутствия её аналогов, производимых на территории Единого экономического пространства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Низкая рентабельность и конкурентоспособность молочных ферм, вступление России в ВТО увеличивают риск снижения инвестиционной привлекательности отрасли.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Программные документы по развитию племенного                                                                                                            | Федеральный закон №123-ФЗ от 3 августа 1995 г. «О племенном животноводстве»<br>Принятая отраслевая программа по развитию молочного скотоводства явля-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Формирование племенного ядра внутри страны в рамках приоритетного национального проекта "Развитие АПК" осуществляется при под-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

<sup>53</sup> Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». - М.: ФГБНУ «Росинформагротех». - 2014. - 344с.

<sup>54</sup> Юрьев Д. Об итогах реализации Госпрограммы в 2013 году / Д. Юрьев // Экономика сельского хозяйства России. -2014. -№4. -С.6-14.

| Документ                                                                     | План развития отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Фактическое достижение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| дела                                                                         | <p>ется инструментом для решения вопросов кормопроизводства и племенной работы.</p> <p>На реализацию региональных программ развития молочного скотоводства предусмотрено ежегодное выделение средств федерального бюджета в сумме 3,5 млрд. руб.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>держке государственной агропромышленной компании "Росагролизинг". В государственном племенном регистре на 1 января 2012 года зарегистрировано в молочном скотоводстве 1374 племенных хозяйств, в том числе 394 племенных завода. Объемы поставляемой на внутренний рынок отечественной племенной продукции (69 тыс. голов). Создан «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных» (ГЦВ), объединяющий 22 предприятия по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных</p>                                                             |
| Решения правительства РФ и ведомств по развитию комбикормовой промышленности | <p>В 2010 г. была разработана и утверждена отраслевая целевая программа «Развитие производства комбикормов в Российской Федерации на 2010-2012 годы»</p> <p>Одной из основных задач в программе обозначено содействие разработке и внедрению рациональной структуры производства зерновых и зернобобовых культур и кормовых продуктов на основе отходов пищевых отраслей АПК.</p> <p>Постановлением Совета Министров Союзного государства от 6 октября 2011г. №7 была утверждена научно-техническая программа Союзного государства «Разработка и перспективы ресурсосберегающих, экологически чистых технологий и оборудования для производства биологически полноценных комбикормов». Программа предусматривает для выполнения Российской Федерацией и Республикой Беларусь 14 мероприятий по разработке технологий и оборудования, состоящих из трех групп.</p> | <p>В 2010 г. производство БВМК по сравнению с 2008 г. выросло в 2,2 раза - до 142 тыс. т, а в 2011 г. - до 181,1 тыс. т. Такие же темпы роста наблюдаются и в производстве премиксов, которое в 2011 г. составило 124,2 тыс. т, увеличившись по сравнению с прошлым годом на 26,9%. в России построено более 40 комбикормовых заводов и цехов производительностью от 20 до 50 т/ч, которые оснащены современными оборудованием и технологиями. Но при этом нужно учитывать, что для производства премиксов все сырье поступает из-за рубежа, а для БВМК - 75-80%.</p> |

продуктивности коров и выходу телят на 100 коров: допускается снижение молочной продуктивности до 5% по отношению к соответствующему периоду предыдущего года. В 2015-2020 гг. объем финансирования выплат на товарное молоко увеличится почти в 2 раза.

Программные документы, касающиеся прямо или косвенно проблемы развития молочного скотоводства представлены в табл. 2.2. Следует отметить, что сельское хозяйство и агропромышленный комплекс в целом не выполнили задачи, поставленные в области молочного скотоводства. Слабое место в обеспечении продовольственной безопасности России - значительная доля импорта молока и молочных продуктов в структуре продовольственных балансов.

Рассмотрим соотношение бюджетного финансирования и прироста производства молока (табл.2.3). Коэффициент корреляции между этими показателями в динамике за 2008-2013 гг. составляет 0,81, что говорит о высокой зависимости этих показателей.

На каждый рубль государственного финансирования отрасли молочного скотоводства сокращение производства молока в среднем за 2010-2013 гг. составило 484,83 тыс.т., или 201,32 млн. руб. по себестоимости.

Доля бюджетного финансирования отрасли молочного скотоводства в процентах к ВВП составляет 0,045%. Этот показатель в 2010 и 2012 гг. ниже средних за анализируемый период, что говорит о низкой отдаче на вложенные средства в эти годы.

По нашим расчетам при сохранении существующих тенденций и увеличении объема бюджетного финансирования молочного скотоводства, валового производства молока, ВВП на величину среднего прироста показателей за 2010-2013 гг. прирост (сокращение) производства молока на 1 руб. государственного финансирования составит -16,5 т или 0,7 коп., доля финансирования отрасли в процентах к ВВП останется прежней 0,045%.

Таблица 2.3 - Соотношение бюджетного финансирования и прироста производства молока

|                                                                                                                  | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | В среднем<br>за 2010-<br>2013гг. | Прогноз  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------------------|----------|
| Объем государственной поддержки молочного скотоводства из федерального бюджета, млн. рублей                      | 20445   | 27229   | 23676   | 32758   | 26027                            | 29382    |
| Производство молока, тыс. т                                                                                      | 31847,3 | 31645,6 | 31830,9 | 30660,7 | 31496,13                         | 31011,30 |
| Валовое производство молока (по себестоимости), млн. руб.                                                        | 3601,93 | 4082,28 | 4074,36 | 3961,36 | 3929,98                          | 4131,30  |
| Прирост (сокращение) производства молока, тыс. т.                                                                | -752,7  | -201,70 | 185,30  | -1170,2 | -484,83                          | -484,83  |
| Прирост (сокращение) производства молока (по себестоимости), млн. руб.                                           | 445,83  | 480,35  | -7,92   | -112,99 | 201,32                           | 201,32   |
| Прирост (сокращение) производства молока на 1 руб. государственного финансирования, т./руб.                      | -3,68   | -7,4    | 7,8     | -35,7   | -18,6                            | -16,5    |
| Прирост (сокращение) производства молока (по себестоимости) на 1 руб. государственного финансирования, руб./руб. | 0,021   | 0,017   | -0,0003 | -0,003  | 0,007                            | 0,007    |
| ВВП, млрд. руб.                                                                                                  | 46308,5 | 55967,2 | 62218,4 | 66755,3 | 57812,35                         | 64799,37 |
| Доля финансирования молочного скотоводства, в процентах к ВВП                                                    | 0,044   | 0,049   | 0,038   | 0,049   | 0,045                            | 0,045    |

Активное государственное регулирование молочного скотоводства предполагает использование ценовых, финансово-кредитных и налоговых мер, направленных на совершенствование отношений между хозяйствующими субъектами, способствующих обеспечению населения качественными и доступными по цене молочными продуктами.

В условиях формирования Таможенного союза необходима поддержка отечественных производителей и увеличение их доли на внутреннем рынке, что позволит обеспечить продовольственную безопасность страны, наполнение бюджета и повышение экономического благосостояния населения страны, сохранение и расширение рабочих мест.



Для увеличения доли отечественного молока и молочных продуктов необходимо применение комплекса ценовых, финансово-кредитных и налоговых мер, которые, создавали бы условия для увеличения объемов отечественного производства, ограничивали импорт, не нарушая условия конкуренции между отечественными производителями и импортерами.

Для совершенствования системы ценообразования необходимо изменить механизм формирования цены на молоко-сырье, предусматривающего ценообразование по двум показателям: жир и белок без учета сорта, а каждый процент превышения по жиру и белку должен иметь надбавку к цене и наоборот. В перспективе в расчет закупочной цены должны быть включены показатели, соответствующие международной системе управления качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП, которые позволяют идентифицировать, оценивать и управлять опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции, что особенно требуется в связи с присоединением России к ВТО.

Для поддержания баланса спроса и предложения необходимо использовать механизм товарных и закупочных интервенций. Интервенционный механизм может применяться только в случае жесткого количественного регулирования импорта. Проведение интервенционных операций потребует формирования базы для хранения молокопродуктов, совершенствования технологий складирования, развития сети организаций оптовой торговли и складского хозяйства для обслуживания рынка молока и молочной продукции.

Необходимо снижение налоговой нагрузки для предприятий по переработке молока: снятие ограничений по стоимости кредитных ресурсов, относимых на вычеты, уменьшение ставки НДС, введение специального налогового режима.

## ГЛАВА 3. АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

### 3.1. Современное состояние молочного скотоводства и инновационных процессов в отрасли

В настоящее время в мире ежегодно производится 750 млн. тонн молока<sup>55</sup>, В последние три десятилетия ежегодный рост отрасли составляет 1-2%. Удельный вес России в мировом производстве молока составляет 4%. В то же время Россия стабильно является ведущим импортером молочной продукции (5,7% от импорта в мире).

Крупнейшие производители молока в мире: Евросоюз - 150 млн. тонн в год; Индия - 110 млн. тонн; США - 85 млн. тонн. Самые крупные экспортеры молока: Новая Зеландия - 30,5% мирового рынка, ЕС - 22,7%, Австралия - 8,4%, США - 6,9%.

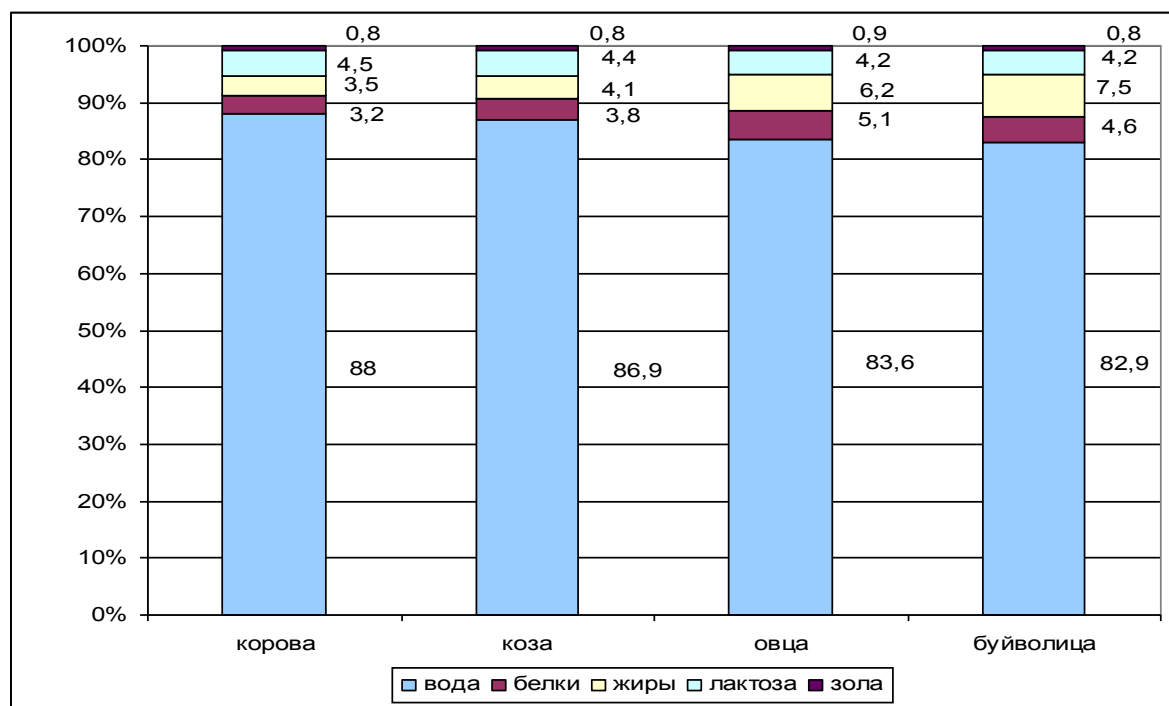


Рисунок 3.1. Химический состав молока некоторых видов животных, %

Человек потенциально может употреблять в пищу молоко овец, коз, кобыл, буйволиц, верблюдов, оленей, зебу и др. Химический состав молока

<sup>55</sup> Данные IFCN Dairy Network, исследовательского центра молочного производства.

коров менее насыщен содержанием белков и жиров по сравнению с другими видами, но выше содержание лактозы (рис. 3.1).

Молочное скотоводство в России является ведущей подотраслью животноводства. Она обеспечивает производство говядины на 89,8% и 30,6 млн. т молока, или 223 кг на душу населения. В результате проведенных реформ основным производителем молока стали личные подсобные хозяйства населения (48,3%), сельскохозяйственные организации (46,3%) и фермерские хозяйства (5,4%). Товарность производства молока составляет лишь 60,0% от всего производства.

Таблица 3.1 - Производство молока по категориям хозяйств, тыс. т

| Показатели                                                                   | 2008г.  | 2009г.  | 2010г.  | 2011г.  | 2012г.  | 2013г.  | 2013 г.<br>к 2008<br>г, % |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------------|
| Хозяйства всех категорий                                                     | 32362,6 | 32570,0 | 31847,3 | 31645,6 | 31830,9 | 30660,7 | 94,7                      |
| Сельскохозяйственные организации                                             | 14246,2 | 14494,8 | 14313,2 | 14395,0 | 14752,4 | 14048,0 | 98,6                      |
| Хозяйства населения                                                          | 16737,2 | 16650,6 | 16049,8 | 15725,2 | 15359,1 | 14808,1 | 88,5                      |
| Крестьянские (фермерские) хозяйства, включая индивидуальных предпринимателей | 1379,2  | 1424,7  | 1484,3  | 1525,4  | 1719,4  | 1804,6  | 130,8                     |

Достигнутый объем производства молока - 30,6 млн. т. В 2013 г. производство молока в хозяйствах всех категорий уменьшилось как по сравнению с 2012 г. (на 3,7%), так и по сравнению с 2008 г. (5,3%) (табл. 3.1). При этом наибольшее снижение показателя произошло в сельскохозяйственных организациях (соответственно на 4,8 и 1,4%).

Среди тенденций выделим поляризацию производителей молока – наличие мелких производителей (ЛПХ, КФХ) и очень крупных – агрохолдинги.

Как видно из данных таблицы 3.2 крупнейшие производители молока, имея 0,82% поголовья молочных коров, производят 2% всего объема молока и 4,42% от объема сельскохозяйственных организаций. Наибольшее производство молока в расчете на 1 корову имеет "Русмолко" – 5200 кг. Компания заключила соглашение с сингапурской компанией Olam International и к

2018 году «Русмолко» планирует стать самым крупным производителем сырого молока в России, оттеснив на второе место татарстанскую компанию «Красный Восток».

Таблица 3.2 – Сравнение показателей производства молока в хозяйствах разных категорий в Российской Федерации, 2012 г.

|                                                | Поголовье молочных коров, тыс. гол. | Производство молока, тыс. т. | Производство молока в расчёте на одну корову, кг | Удельный вес в общем поголовье, % | Удельный вес в общем объеме производства молока, % | Удельный вес в объеме производства сельскохозяйственных организаций, % |
|------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Крупнейшие производители молока:               | 146                                 | 652                          | 4466                                             | 0,82                              | 2,05                                               | 4,42                                                                   |
| Вамин*                                         | 73                                  | 290                          | 3973                                             | 0,39                              | 0,91                                               | 1,97                                                                   |
| Красный Восток                                 | 35                                  | 179                          | 5114                                             | 0,19                              | 0,56                                               | 1,21                                                                   |
| ЭкоНива-АПК Холдинг                            | 17                                  | 84                           | 4941                                             | 0,11                              | 0,26                                               | 0,57                                                                   |
| Русмолко                                       | 10                                  | 52                           | 5200                                             | 0,12                              | 0,16                                               | 0,35                                                                   |
| АПГ "Молочный продукт"                         | 11                                  | 47                           | 4273                                             | 1,64                              | 0,15                                               | 0,32                                                                   |
| Сельскохозяйственные организации               | 3640,1                              | 14752,4                      | 4521                                             | 40,9                              | 46,3                                               | 100,00                                                                 |
| КФХ, включая индивидуальных предпринимателей   | 979                                 | 1719,4                       | 1756                                             | 11,0                              | 5,4                                                | 11,66                                                                  |
| Хозяйства населения                            | 4263,9                              | 15359,1                      | 3602                                             | 48,0                              | 48,3                                               | 104,11                                                                 |
| Все категории хозяйств по Российской Федерации | 8883                                | 31830,9                      | 3583                                             | 100                               | 100                                                | 215,77                                                                 |

\* Компания признана банкротом, введено конкурсное управление

Источник: Рассчитано по данным Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР), Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» [электронный ресурс] // URL:<http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/297.htm>.

Как отмечается в работе<sup>56</sup>, возможность более полной реализации эффекта масштаба является основным преимуществом российских производителей сельскохозяйственной продукции по сравнению с ближайшими мировыми конкурентами. Большинство крупных агрохолдингов реализует так называемую «калифорнийскую модели», когда производство молока осуществляется на мегафермах, на которых содержится от полутора до двух с половиной тысяч высокопродуктивных коров, доение которых осуществляется

<sup>56</sup> Новый этап глобализации в АПК в связи с присоединением России к ВТО / А.И.Костяев, С.В.Яхнюк // АПК: экономика, управление. - 2013.- №11.- С.10-18.

в высокопроизводительных доильных залах. Это обеспечило рост производительности труда, повысило качество и безопасность молока.

В качестве еще одной тенденции выделим развитие диверсификации в производстве молока и молочных продуктов. Данный вопрос подробно рассмотрен нами в работах<sup>57</sup>.

С 1 мая 2014 года вступил в силу технический регламент Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 9 октября 2013 года №67 «О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности молока и молочной продукции"»). Со дня вступления в силу технического регламента Таможенного союза обязательные требования к продукции, установленные национальным законодательством, не применяются.

Качество молока и молочных продуктов определяется двумя основными факторами - сроком хранения и вкусом. Продолжающаяся диверсификация молочных продуктов, повышение требований к их транспортировке и срокам хранения, а также сезонные изменения бактериологической загрязненности молока требуют расширения применяемых методов производства.

При производстве питьевого молока применяют три конкурирующие технологии - бактофугирование, тепловая обработка и микрофилтрация плюс пастеризация. Каждая из технологий завершается асептическим розливом. Бактофугированное молоко отличается хорошими вкусовыми качествами, но его хранения больше всего лишь на несколько дней. Тепловая обработка увеличивает при различных вариантах сроки хранения до нескольких месяцев. Если необходимо повысить срок хранения на более чем 2 недели, то требуется более жесткая термообработка, что придает молоку привкус кипячения, возникающий за счет денатурации составных частей молока. Только микрофилтрация в сочетании с требуемой законодательством пастеризацией обеспечивает срок хранения 21 день без изменения вкуса

---

<sup>57</sup> Диверсификация сельскохозяйственного производства. Монография / Н.В. Быковская, Т.В. Свешникова. - М.: Спутник+, 2009.-138с.; Диверсификация в производстве молока и молочных продуктов / Н.В. Быковская, А.А. Кормилицина // Инновации и инвестиции.-2014.-№10.

и состава молока. На настоящий момент в Швейцарии, Германии и Австрии работают 10 установок, производящих молоко ESL (с длительным сроком хранения) по этому принципу<sup>58</sup>.

Другие области применения микрофильтрации:

- производство высокочистых нативных белковых продуктов, в первую очередь молочных белков для продуктов питания грудных младенцев;
- стерильная фильтрация солевого раствора в сыродельном производстве;
- концентрирование и фракционирование молочных белков, например, для производства творога с уменьшенным выходом кислой сыворотки;
- удаление жира из обезжиренного молока и сыворотки.

Применительно к деятельности сельскохозяйственных организаций под диверсификацией понимают расширение ассортимента, изменение вида продукции, производимой организацией, освоение новых видов производств, с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды, предотвращения банкротства.

В отечественной литературе выделяются следующие основные виды диверсификации.

Традиционная диверсификация предусматривает сохранение действующего производства с расширением ассортимента родственными видами продукции (концентрическая) или освоенного рынка с продукцией, технология производства которой несколько отличается от производства основной продукции (горизонтальная, вертикальная);

Нетрадиционная диверсификация заключается в обращении к новым продуктам, рынкам (конгломератная).

Переход в область, не связанную с текущей деятельностью предприятия, является конгломератной диверсификацией. Она осуществляется путем создания объединения предприятий различных отраслей, не связанных между собой технологической цепью.

---

<sup>58</sup> <http://www.milch.ru/>

Основными направлениями диверсификации деятельности предприятий по производству и переработке молока являются: продукция, технология производства, потребители, поставщики, средства финансирования, рынки. Нами выделены следующие виды диверсификации деятельности предприятий по производству и переработке молока (табл. 3.3):

Таблица 3.3 – Диверсификация в производстве молока и молочных продуктов

| Вид             | Пример                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Продуктовая     | сочетание отраслей с молочным скотоводством – откорм молодняка на мясо, производство сельскохозяйственных культур (зерновые, картофель, бахчевые культуры); производство молока и от других видов животных – козье молоко, кумыс и т.д.; производство экологически безопасного молока и молочных продуктов, органическое производство. |
|                 | при переработке молока добавление к продуктам вкусовых наполнителей и добавок, витаминов, биологически активных пищевых добавок и ферментов;                                                                                                                                                                                           |
|                 | производство молочных продуктов разного ассортимента, жирности, объемов фасовки, сроков хранения в зависимости от сегментации потребителей – молочные напитки, молоко с соками, творожные массы, питьевые йогурты, молочные продукты для грудных детей и т.д.                                                                          |
| Технологическая | разные технологии содержания молочного скота (привязная, беспривязная и т.д.); разная степень автоматизации, механизации, роботизации и управления производством в производстве и переработке молока;                                                                                                                                  |
|                 | объединение производства молока и молочных продуктов в единой технологической цепи в рамках деятельности одного предприятия;                                                                                                                                                                                                           |
|                 | разные технологии производства питьевого молока: бактофугирование, тепловая обработка и микрофльтрация плюс пастеризация                                                                                                                                                                                                               |
|                 | внедрение инноваций, новых видов сельскохозяйственных техники, оборудования.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Отраслевая      | развитие наряду с сельскохозяйственной продукцией подсобных производств и промыслов, ремесел, предоставление транспортных и бытовых услуг, строительство объектов сельскохозяйственного и бытового назначения.                                                                                                                         |
|                 | объединения предприятий различных отраслей, связанных и несвязанных между собой технологической цепью                                                                                                                                                                                                                                  |
| Маркетинговая   | освоение новых рынков, создание собственной торговой сети, организация обслуживания после продажи, формирование имиджа                                                                                                                                                                                                                 |
| Финансовая      | привлечение заемных средств от различных кредиторов с различными сроками погашения, размещение временно свободных средств на депозитных счетах нескольких финансовых учреждений, инвестиции в различные виды ценных бумаг и т.п.                                                                                                       |

Диверсификация позволяет увеличить доход в отрасли, снизить риски внедрения новых технологий, обеспечить финансовую устойчивость, осо-

бенно в условиях изменчивой внешней среды, инфляции, неплатежей, низкой платежеспособности населения и др.

Анализируя валовое производство молока в хозяйствах всех категорий, отметим, что на сельхозорганизации приходится менее половины - 46,3%. Остальное молоко приходится на хозяйства населения (48,3%), крестьянские фермерские хозяйства (КФХ) и индивидуальных предпринимателей (5,4%). Показатель производства молока в хозяйствах населения вызывает сомнения, так как учет производства по ЛПХ не ведется, а по данным последней сельскохозяйственной переписи, 2/3 ЛПХ не держат скот. ЛПХ и КФХ, формируя половину валового производства, практически ничего не отправляют на переработку, так как показатель товарного молока, поступающее на переработку, значительно ниже. В России из почти 32 млн. т молока, которое производится согласно статистике, товарным в 2014 г. было только 16,8 млн. тонн.

Таблица 3.4 - Удельный вес отечественной сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в общем объеме их ресурсов (по видам продукции), %

| Вид продукции                                                                         | Пороговые значения Доктрины продовольственной безопасности, % | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. | 2013г. к 2008г., п.п. | 2013г. к пороговому значению, п.п. |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|------------------------------------|
| зерно                                                                                 | 95                                                            | 99,4   | 99,4   | 99,3   | 98,8   | 98,4   | -0,6                  | 3,4                                |
| сахар, произведенный отечественными производителями из сахарной свеклы и сахара-сырца | 80                                                            | 95,9   | 94,6   | 96,1   | 95,4   | 92,9   | -3,8                  | 12,9                               |
| в т.ч. произведенный из сахарной свеклы                                               |                                                               | 60,4   | 57,6   | 62,4   | 77,9   | 84,6   | 29                    | 4,6                                |
| масло растительное                                                                    | 80                                                            | 80,9   | 76,6   | 78,0   | 83,6   | 81,1   | 12,1                  | 1,1                                |
| картофель                                                                             | 95                                                            | 97,6   | 96,3   | 95,3   | 96,8   | 97,5   | 0,1                   | 2,5                                |
| Мясо и мясопродукты (в пересчете на мясо)                                             | 85                                                            | 69,4   | 71,4   | 73,4   | 74,8   | 77,4   | 8,0                   | -7,6                               |
| Молоко и молокопродукты (в пересчете на молоко)                                       | 90                                                            | 82,3   | 79,7   | 79,9   | 78,9   | 77,1   | -5,2                  | -12,9                              |



Уровень самообеспечения Российской Федерации молоком и молоко-продуктами – 77,1%. По молоку показатели Доктрины продовольственной безопасности не достигнуты (табл. 3.4).

В СССР норма потребления молока и молочных продуктов составляла 390 кг на человека в год, при этом в стране производилось 380 кг на человека (конец 80-х). Сейчас среднее потребление составляет в России около 250 кг молочных продуктов в год при минимальной рекомендованной медицинской норме в 330 кг. Мировой лидер по потреблению молока - Финляндия (около 350 кг на человека). Согласно данным статистики потребление молока и молочных продуктов в России составляет 249 кг на человека в год. По данным Международной молочной Федерации (IDF), опубликованным в ноябре 2013 года - 173 кг на душу населения в год, так как учитывается только товарное молоко. В соответствии с официальной статистикой, при потреблении 249 кг молока на душу населения Россия обеспечивает себя молоком только на 45%. При потреблении 173 кг на душу населения самообеспеченность составляет 64%.

Риски снижения конкурентоспособности отечественных производителей молока и невыполнения в связи с этим показателей по самообеспеченности молочными продуктами, определенными Доктриной продовольственной безопасности, растут в связи с одновременным действием следующих трех важнейших факторов, серьезно меняющих ситуацию на глобальном рынке продовольствия и в сфере производства: создание Таможенного союза Россией, Казахстаном и Белоруссией; вступление России в ВТО; отмена квот на производство молока в ЕС к 2015 г.

Основные возникающие в связи с этим последствия для отечественных производителей и рынка молока: увеличение доли импортной молочной продукции, прежде всего из Белоруссии и стран Европы; некоторое снижение цен на молоко и молочные продукты на розничном рынке и существен-

ное - на рынке сырого молока; рост цен на основные факторы производства<sup>59</sup>.

Поголовье крупного рогатого скота в Российской Федерации 20 млн. голов, коров – 8,9 млн. гол., наиболее распространена черно-пестрая порода - 901,59 тыс. гол. В России насчитывается 10 пород племенного молочного животноводства. Наиболее распространенными на территории России элитными породами крупного рогатого скота в молочном животноводстве являются айрширский молочный скот, голштинская порода, джерсейская порода и ярославская порода, на долю которых приходится около 15% от общего количества племенного поголовья молочного стада на территории России.

Надой молока от 1 коровы в сельскохозяйственных организациях составил в 2012 г. - 4985 кг. В Российской Федерации есть регионы, где продуктивность коров достигает европейского уровня: Мурманская область - 7578 кг, Ленинградская область - 7044 кг, Владимирская область - 5944 кг и Архангельская область - 5902 кг.

На развитие племенной базы животноводства Российской Федерации существенное влияние оказывает выделение субсидий, в том числе из федерального бюджета, на поддержку племенного животноводства в 2012 году объем субсидий составил 3500,0 млн. руб., доля племенного скота в общем поголовье КРС составила к 2012 г. 12,5%.

Для производства молока лучшими являются породы, которые дают заданный объем молока определенного качества с наименьшими затратами. Молочные коровы одновременно дают большую часть молодняка для производства говядины, поэтому встает вопрос, как, и в какой степени учитывается при выборе породы эта побочная продукция. При выборе породы скота следует исходить, соответственно, из двух возможных вариантов: 1) сверх-

---

<sup>59</sup> Быковская Н.В. Современное состояние рынка молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Казанская наука. - 2011. - № 4. - С.43-46.

ремнотные телята, получаемые от молочного скота, будут продаваться; 2) телята служат для дальнейшего откорма в хозяйстве<sup>60</sup>.

Таблица 3.5 - Удельный вес племенных коров в молочном поголовье крупного рогатого скота

| Группы регионов по доле племенных коров в общем молочном поголовье КРС, % | Число регионов | Доля племенных коров, % | Перечень субъектов Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет племенных коров                                                       | 8              | 0                       | <i>Республики:</i> Адыгея, Ингушетия, Тыва. <i>Область:</i> Мурманская, Магаданская, Еврейская автономная. <i>АО:</i> Ямало-Ненецкий, Чукотский                                                                                                                                                                         |
| до 5 %                                                                    | 12             | 2,8                     | <i>Республики:</i> Саха (Якутия), Чеченская, Дагестан, Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкарская, Алтай, Карачаево-Черкесская <i>Области:</i> Астраханская, Курганская, Волгоградская. <i>Края:</i> Забайкальский <i>АО:</i> Ханты-Мансийский                                                                        |
| 5,1-8%                                                                    | 14             | 6,8                     | <i>Республики:</i> Чувашская, Башкортостан, Калмыкия, Хакасия <i>Области:</i> Кемеровская, Саратовская, Тамбовская, Самарская, Ростовская, Брянская. <i>Края:</i> Приморский, Алтайский                                                                                                                                 |
| 8,1-12%                                                                   | 7              | 9,4                     | <i>Республики:</i> Бурятия, <i>Области:</i> Оренбургская, Ульяновская, Иркутская, Костромская, Пензенская <i>Края:</i> Ставропольский                                                                                                                                                                                   |
| 12,1-20%                                                                  | 17             | 15,3                    | <i>Республики:</i> Татарстан, Мордовия, Удмуртская <i>Области:</i> Томская, Омская, Курская, Орловская, Тульская, Челябинская, Сахалинская, Смоленская, Новгородская, Воронежская, Калининградская, Тюменская, Тверская. <i>Края:</i> Краснодарский                                                                     |
| свыше 20%                                                                 | 22             | 34,1                    | <i>Республики:</i> Коми, Марий Эл, Карелия. <i>Области:</i> Рязанская, Липецкая, Нижегородская, Белгородская, Псковская, Калужская, Свердловская, Ярославская, Ивановская, Архангельская, Кировская, Московская, Владимирская, Вологодская, Ленинградская. <i>Края:</i> Красноярский, Хабаровский, Камчатский, Пермский |
| Итого                                                                     | 80             | 12,6                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

В первом случае оценивается отклонение молочной продуктивности сравниваемых пород по сопоставимому молоку, и это отклонение умножается на предельный доход. Для достижения альтернативной ценности коров сравниваемых пород разница в молочной продуктивности должна покры-

<sup>60</sup> Быковская Н.В. Повышение эффективности молочного скотоводства на основе оптимизации формирования и использования маточного поголовья / Н.В. Быковская // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2010». Экономика. – Одесса: Черноморье, 2010.- Том 13.- С.19-24

ваться за счет разницы в цене получаемого теленка, при этом принимается, что прочая продуктивность и прочие затраты являются у сравниваемых пород идентичными. Так, к примеру, если корова черно-пестрой породы имеет по сравнению с коровой холмогорской породы более высокие надои - на 403 кг молока базисной жирности, то теленок холмогорской породы должен стоить на 864 руб. дороже теленка черно-пестрой породы (табл. 3.6).

Таблица 3.6 - Сравнение продуктивности различных пород скота с черно - пестрой породой

| Порода         | Показатель основной продуктивности |                                 |                                        | Различия в продуктивности                              |                                 | Равновесная цена теленка, руб. |
|----------------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|                | среднего-<br>довой<br>удой, кг     | жир-<br>ность<br>моло-<br>ка, % | сопос-<br>та-<br>вимое мо-<br>локо, кг | Молоко базис-<br>ной жирности<br>(сопоставимое),<br>кг | Предель-<br>ный доход,<br>руб.* |                                |
| Черно-пестрая  | 4000                               | 3,6                             | 4000                                   | -                                                      | -                               | 3150                           |
| Холмогорская   | 3500                               | 3,7                             | 3597                                   | -403                                                   | -6048                           | 9198                           |
| Айрширская     | 3600                               | 4,2                             | 4200                                   | 200                                                    | 3003                            | 147                            |
| Ярославская    | 3400                               | 4,0                             | 3778                                   | -222                                                   | -3328,5                         | 6478,5                         |
| Симментальская | 3200                               | 3,8                             | 3378                                   | -622                                                   | -9334,5                         | 12484,5                        |

\* цена молока базисной жирности - 15,05 руб./кг.

Согласно данным таблицы 3.6 наиболее предпочтительной является айрширская порода скота. В последние годы численность этой породы скота в России растет. Однако проведенные расчеты являются достаточно приближенными. При данной методике расчета побочная продукция и затраты принимаются равными у разных пород скота, что не соответствует действительности, особенно при сравнении пород с разным направлением продуктивности (например, молочного с мясным).

Во втором случае, когда весь молодняк откармливается на том же предприятии, за основу берется мясная продуктивность скота. При пятилетнем использовании коровы массой 422 кг, коэффициенте выхода телят - 0,82 и достижении ими в течение 18 месяцев 300 кг живой массы (ж.м.) в расчете на одну корову ежегодно можно получать 248 кг мяса в живой массе.

Как молодняк, так и сами коровы мясных пород позволяют обычно получить более высокие цены на реализуемое мясо, по сравнению с молочными породами, за счет разницы в категориях упитанности. Если разница в

цене средней категории упитанности и ниже средней составляет 30 руб./кг живой массы, то за счет этого мясные породы скота выигрывают перед молочными в стоимости 7440 руб. За счет более высоких суточных привесов мясной скот растет быстрее, и потому требует по сравнению с молочным меньших затрат на поддерживающий корм. Экономия затрат на поддерживающий корм, по данным ученых, может составлять около 60-80 МДж ОЭ.

Кроме вопросов равновесной продуктивности при выборе породы скота необходимо учитывать способность коров к поеданию корма, которая в значительной степени определяется породными особенностями скота. Так, породы, обладающие большей способностью к поеданию корма, имеют преимущество, выражающееся в возможности выбора более дешевого рациона при одинаковой интенсивности кормления.

Следует отметить специфические показатели эффективного развития молочного скотоводства, которыми являются:

- срок продуктивного использования коров, который зависит от уровня выбраковки животных и уровня обновления, поскольку основное стадо скота относится к основным средствам производства и уровень его обновления зависит от капитальных затрат на его формирование, также имеют значение стоимость выращивания первотелок или затраты на приобретение племенного молодняка. Этот показатель выражается в числе отелов и исчисляется с момента первого отела;

- косвенным показателем, влияющим на эффективность производства молока, является яловость коров. Яловая корова снижает продуктивность на 50%.

- сроки выращивания и качество ремонтного молодняка повышают эффективность скотоводства. Сокращение срока выращивания первотелок уменьшает стоимость коровы на 15-20%<sup>61</sup>.

---

<sup>61</sup> Быковская Н.В. Современное состояние рынка молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Казанская наука. - 2011. - № 4. - С.43-46.

Цена на молоко и молочные продукты на отечественном рынке превышает средние цены по странам Европы. Исключение составляют только некоторые страны Скандинавии, где цена на молоко является одной из самых высоких в мире. Себестоимость производства молока на Западе, несмотря на разницу в зарплатах и стоимости на материалы ниже, чем в России, что позволит иностранцам поставлять на наш рынок продукцию сходного качества, но по сравнительно низким ценам. По данным Росстата, средняя стоимость одного килограмма молока в России составляет 37 рублей, в Евросоюзе - 25 рублей за кг. Ценовые успехи белорусских производителей объясняются господдержкой молочной отрасли: субсидии на гектар и литр проданного молока, льготные кредиты на 15 лет.

Таблица 3.7 - Сравнительный анализ стоимости импортного сливочного масла у продавца первого канала сбыта и отечественного, произведенного из молока по цене 15 руб./кг

| Масло сливочное (код ТН ВЭД) |                 | Масло сливочное, 72,5% жирности |                       |            |
|------------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------|------------|
| Статья затрат                | Затраты на 1 кг | Статья затрат                   | Затраты на 1 кг, руб. | К итогу, % |
| Цена на условии DDP Москва*  | 2,35 евро/кг    | Сырье и основные материалы      | 175,87                | 85,75      |
| Пошлина                      | 0,4 евро/кг     | Упаковка                        | 1,12                  | 0,55       |
| Услуги брокера, сертификация | 0,03\$/кг       | Вспомогательные материалы       | 0,50                  | 0,24       |
| НДС                          | 10%             | Заработная плата с ЕСН          | 2,89                  | 1,41       |
| Курс евро                    | 40,06           | Общепроизводственные            | 1,05                  | 0,51       |
| Курс американского доллара   | 28,27           | Общехозяйственные               | 3,50                  | 1,71       |
|                              |                 | Электроэнергия                  | 2,92                  | 1,42       |
|                              |                 | Тепловая энергия                | 5,46                  | 2,66       |
|                              |                 | Холод                           | 1,77                  | 0,86       |
|                              |                 | Транспортно-заготовительные     | 6,79                  | 3,31       |
|                              |                 | Текущий ремонт                  | 1,48                  | 0,72       |
|                              |                 | Доставка                        | 1,75                  | 0,85       |
|                              |                 | Всего затрат без НДС            | 205,10                | 100        |
|                              |                 | Рентабельность (8%)             | 221,51                | -          |
| Итого (с НДС 10%), руб.      | 122,06          | Итого (с НДС 10%)               | 243,66                | -          |

\* Средняя цена при импорте в Российскую Федерацию в 2010 г.

Так в статье<sup>62</sup> приведены сравнительные данные по цене импортной и отечественной молочной продукции (табл. 3.7). При закупочной цене сыро-

<sup>62</sup> Рынок молока и молочной продукции Российской Федерации / А.-Н. Магомедов, Н. Пролыгина, К. Колончин // АПК: экономика, управление.-2012.-№9.-С.55-63.

го молока 15 руб./кг стоимость отечественного сливочного масла у продавца первого канала сбыта будет в два раза выше, чем импортного.

В современных условиях закупочная цена в России возросла за два года на двадцать два рубля, изменился курс доллара и евро, но ценовая тенденция сохранилась.

Тем не менее, высокая розничная цена на молоко не означает наличие высоких отпускных цен производителей молока в регионах. Наценки в торговых сетях регионов отличаются и варьируются в зависимости от уровня платежеспособности населения. Самые высокие цены в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге.

Еще одним фактором роста цен на молоко были высокие цены на импортную продукцию.

Рост импортных поставок стал одной из доминирующих тенденций на российском молочном рынке в 2013 году.

Согласно предварительным официальным данным, в 2013 году объем производства сыра в России сократился на 4,9%, а импорт вырос на 3,5%. Наибольшее сокращение производства произошло в группе натуральных сыров массового спроса (полутвердых, твердых, сверхтвердых и зрелых).

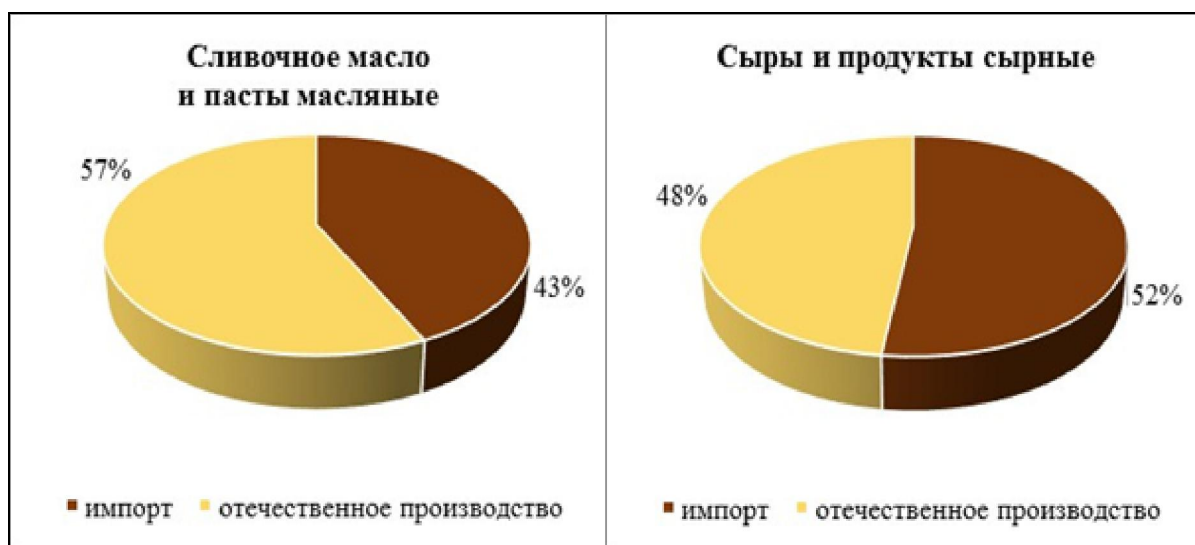


Рисунок 3.2. Удельный вес импорта в общем товарном ресурсе на рынках сливочного масла и сыра России в 2013 г.

Источник: аналитический центр «СОЮЗМОЛОКО» по данным Росстата, ФТС РФ, Белстата и АРКС

В 2013 году в Россию было ввезено 163 465 тонн импортного сливочного масла и прочих жиров, изготовленных из молока

В 2013 году объем импорта молочных продуктов в пересчете на молоко достиг 11 млн. т, увеличившись за два года более чем на 2 млн. т. При этом все перерабатывающие предприятия страны переработали за год всего 12 млн. т.

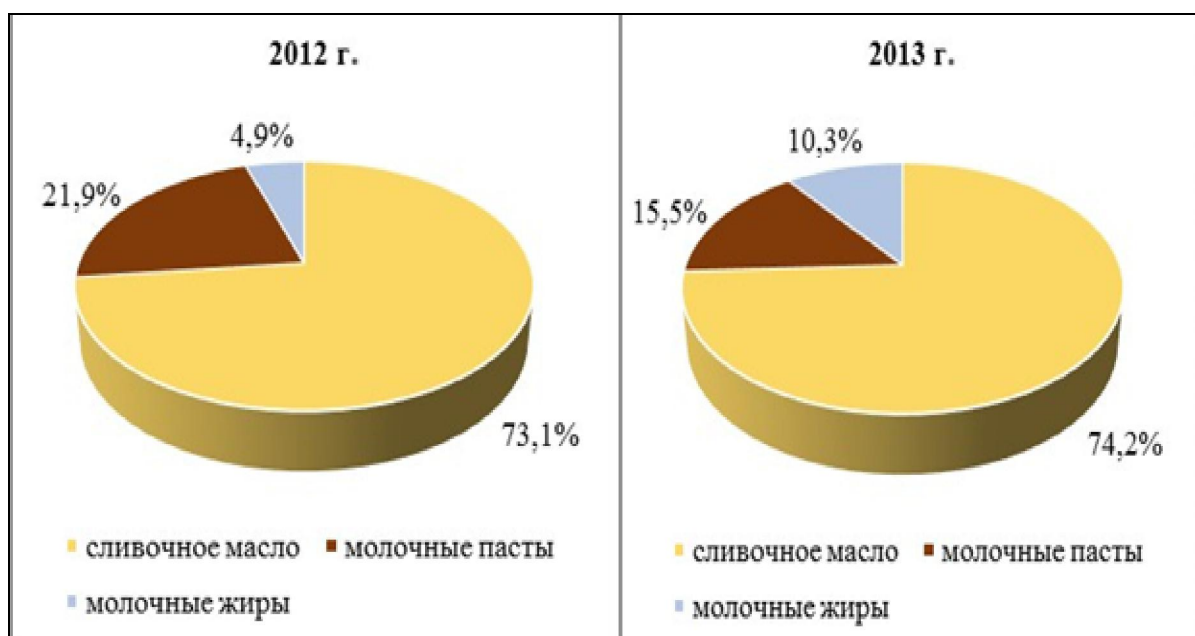


Рисунок 3.3. Структура импорта сливочного масла и молочных жиров в Россию в 2013  
Источник: аналитический центр «СОЮЗМОЛОКО» по данным ФТС РФ и Белстата

Инновации в молочном скотоводстве включают применение прогрессивных типовых проектов молочных предприятий, улучшение качества и сокращение сроков строительства; внедрение инновационных технологий; разработку нового и совершенствование старого технологического оборудования; формирование инновационной системы кормопроизводства, внедрение системы добровольного доения, робототехники, внедрение многоуровневых информационных технологий, направленных на повышение эффективности управления в животноводстве.

В качестве примера инновационной организации в области производства и переработки молока приведем ЗАО АИС «ФермаРоста» Серебряно-Прудского района Московской области.



С 1 августа 2014 года ЗАО АИС «ФермаРоста» является сертифицированным производителем органической продукции. Классификация ORGANIC гарантирует, что сертифицированная продукция выращена и произведена только в экологически чистых условиях и условиях биодинамического хозяйствования. Согласно заключению эксперта, все производственные процессы и продукция ЗАО АИС «ФермаРоста» (поля, пастбища, посадочный материал, продукция растениеводства, процессы растениеводства, животноводческий комплекс и процессы животноводства, производство молочной продукции и молочная продукция) соответствуют требованиям стандарта производства органической продукции SV Agriculture, а также регламентам Евросоюза для органической продукции № 834/2007 и № 889/2008<sup>63</sup>.

Lockway – замкнутый цикл развития молодняка от новорожденного теленка до нетели. Размеры комплекса (100 гектаров) позволяют выращивать одновременно 3750 телят – в 2 раза больше уже имеющегося количества молодняка. Легкость и простота монтажа всего комплекса, удобство в обслуживании, ноу-хау обеспечивают снижение финансовых затрат, трудозатрат и энергозатрат при строительстве и эксплуатации LockWay. Животные растут в условиях беспривязного содержания, максимально приближенных к естественным, свободно передвигаются по территории комплекса, имеют возможность пастись на специально подготовленных лугах, не испытывают стресса.

Благодаря автоматизированной системе управления фермой ALPRO компании DeLaval работники фермы в режиме онлайн могут оперативно получить любую необходимую им информацию о состоянии каждого животного в стаде. Данные хранятся в общей базе системы и всегда доступны специалистам. Программа позволяет не только выполнять мероприятия текущего дня, но и планировать работу на ближайший период, а также кон-

---

<sup>63</sup> [www.fermarosta.ru](http://www.fermarosta.ru)

тролировать жизнь стада по месяцам (ожидаемое количество отёлов, планируемых осеменений, и т.д.).

Животноводческий комплекс предприятия оснащен также автоматизированной системой учета молока и движения стада «Селэкс» компании Плинор. Система «Селэкс» позволяет создать замкнутый цикл обработки информации по животным в хозяйстве. Программа решает задачи анализа состояния стада, позволяя быстро и эффективно анализировать ведение племенной работы, а так же определяет ценность каждого из племенных животных. Обе системы, работающие на предприятии, объединены модулем обмена. Данные системы существенно облегчают труд специалистов, позволяя в режиме онлайн контролировать все основные показатели каждой коровы: состояние здоровья, надой и стельность. Данные о состоянии каждого животного в стаде хранятся в единой компьютерной базе, благодаря чему вся информация о болезнях, стельности и надоях всегда доступна специалистам фермы. Кроме этого, электронные системы управления дают возможность отслеживать практически все параметры наследственности в стаде.

Технологические продукты, применяемые ЗАО АИС «Ферма Роста» для управления молочным стадом, дают возможность организовать работу на ферме таким образом, чтобы сделать молочное животноводство максимально эффективным и прибыльным за счет сокращения долгосрочных расходов и затрат на рабочую силу.

Преимущества автоматизированных систем управления, учета молока и движения стада: достоверные данные о ходе дел в хозяйстве, запись и хранение информации по каждому животному; возможность своевременного отслеживания всех изменений состояния животного; установка рациона кормления, контроль выдачи корма в зависимости от возраста животного или стадии разведения; своевременное принятие мер по сохранению здоровья животных, уменьшение рисков травмирования животных и персонала; оценка производительности доильного оборудования и способности животных к молокоотдаче; снижение трудозатрат.

Автоматические подравнители кормов «Lely», компании, специализирующейся на инновационных разработках для молочных ферм, 24 часа в сутки перемещаются вдоль кормового стола, пододвигая корм ближе к животным, чтобы те никогда не испытывали дефицита пищи. Использование на ферме предприятия робота-подравнителя также позволяет сократить количество недоеденных остатков корма, так как животные могут дотянуться до любого кусочка.

Еще один пример инновационного предприятия в молочном скотоводстве - ОАО ПЗ «Новолодожский» Ленинградской области<sup>64</sup>. Стадо племявода «Новолодожский» формировалось путем завоза из Финляндии чистопородных айрширских животных и дальнейшего их разведения. На маточном поголовье используется сперма быков-производителей, как отечественной селекции, так и завезенная из Финляндии, Швеции, Канады и США. Стадо племязавода «Новолодожский» отличается отселекционированностью и выравненностью по экстерьерным признакам. Высота в холке первотелок составляет 130-132 см. Коровы получают высокие оценки за габаритные показатели, качество вымени, конечностей. Высокие показатели продуктивности и воспроизводства в стаде достигнуты благодаря ежедневной кропотливой работе со стадом.

Управление стадом осуществляется компьютерной системой ALPRO™. В этом хозяйстве получена рекордная продуктивность - 13509 кг молока по 3-й лактации от коровы Абрамовка 1599, средний удой - 7900 кг молока.

В хозяйстве используется современная технология содержания, кормления и доения коров. Содержание беспривязное. В доильном зале «Европараллель 2х12», установлено оборудование шведской компании DeLaval. Раздача смешанных кормов на кормовые столы производится кормораздатчиками Optimix и Junkkari. Комбикорма коровы получают на кормостанциях.

---

<sup>64</sup> На передовых рубежах селекции молочного скота / О.В.Тулинова, Е.Н. Васильева, Н.Р.Рахматулина // Сельскохозяйственные Вести.-2012.-№1.

При идентификации коровы антеннами кормовой станции дозирующее устройство выдает ей заданное количество корма в соответствии с графиком кормления. В случае если корова пропустит кормление, то нескормленная часть рациона будет распределена между последующими кормлениями данной коровы.

Современное оборудование позволяет осуществлять кормление телят передовым способом с 20-го дня до возраста 3,5-5 мес. С чипа, закрепленного на ошейнике теленка, аппарат автоматизированного кормления «кормоняня» считывает информацию о том, когда в последний раз малыш ел, сколько ему положено корма и какой температуры (39°C), и в соответствии с этим готовит для него рацион. Если теленок подойдет к «кормоняне» раньше, чем через 4,5 часа, то корма не получит.

В статье<sup>65</sup> рассмотрены мероприятия, проводимые в ОАО «Агрофирма «Дмитрова Гора» для повышения рентабельности производства молока:

1. Повышение генетического потенциала животных. С этой целью предприятием систематически приобретался высокопродуктивный скот голштино-фризской породы. Последний раз в 2012г. приобретено 506 нетелей датской селекции. С 2009г. ОАО «Агрофирма «Дмитрова Гора» самостоятельно успешно занимается селекцией, а с 2013г. полностью отказалось от приобретения животных, опираясь только на собственное воспроизводство. В ОАО «Агрофирма «Дмитрова Гора» практикуется искусственное осеменение и используется семя только проверенных быков, поставщиком которого является ООО «Альта Дженетикс Раша» (г.Воронеж), учет ведется с помощью программы «Селэкс».

2. Повышение качества кормов, кормления коров и молодняка крупного рогатого скота. Самым важным аспектом кормления является заготовка качественных объемистых кормов с содержанием протеина не менее 16% и обменной энергии не менее 10,5 МДж. Для достижения таких показателей

---

<sup>65</sup> Пути повышения эффективности производства молока / В. Векленко, Д. Дородных // Экономика сельского хозяйства России. - 2015. - №2. - С.13-18.

бобовые скашиваются в фазе бутонизации, а злаковые - в фазе колошения. Длина резки, максимально быстрая закладка силосных и сенажных ям, использование консерванта, трамбовка – все эти факторы в итоге обеспечили качество заготовленного корма и, соответственно, надой и здоровье животных. Текущий запас объемистых кормов рассчитан на 2 года кормления коров и молодняка крупного рогатого скота.

Кормовые рационы балансируются для каждой группы животных в зависимости от дней лактации и надоев. Для расчета применяются голландские стандарты оптимизации и американские нормы NRC. На всех фермах предусмотрено двухразовое миксерное кормление, потребление сухого вещества от 20кг на 1 голову в сутки.

3. Улучшение условий содержания и ухода за скотом - хорошая вентиляция, правильный размер стойла, сухая подстилка, беспривязное содержание, своевременное навозоудаление, достаточное количество поилок, щетки.

4. Проведение своевременных ветеринарных мероприятий: подрезка копыт 2 раза в год (подсчитано, что своевременная обработка копыт дает дополнительно 2л молока на голову в день); профилактика маститов (единовременный запуск); плановые вакцинации; своевременное отслеживание и профилактика послеотельных осложнений.

5. Совершенствование процесса доения. На предприятии применяются трехкратные дойки. Доение производится на оборудовании европейского производства в специальном помещении – доильном зале. На первом месте в процессе доения стоит гигиена вымени коровы. Перед дойкой вымя каждой коровы должно быть вымыто и вытерто насухо индивидуальной салфеткой. Оператор машинного доения в обязательном порядке должен делать массаж вымени для улучшения скорости молокоотдачи и количества молока, т.к. действие гормона окситоцина непродолжительно и за 30-60 секунд необходимо успеть привести корову к максимальной отдаче. После каждой дойки молоко через систему шокового охлаждения поступает в танк с тем-

пературой 4°C, молоко собирается каждые 3 часа и отвозится на ООО «Дмитрогорский молочный завод», который расположен в 7км от молочного комплекса.

Основным фактором увеличения объемов производства молока в последние годы является техническая модернизация, проводимая в отрасли молочного скотоводства. Доля продукции, производимой по инновационным технологиям, повысилась с 0,7 до 2,9%.

За 2008-2013 гг. введено 557 новых молочных ферм и комплексов и 1022 модернизировано.

Таблица 3.8 - Прирост производства молока на вновь построенных, реконструированных и модернизированных фермах<sup>66</sup>

| № пп. | Показатели                                                                                                                              | 2008г. | 2009г. | 2010г. | 2011г. | 2012г. | 2013г. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1     | Число введенных новых объектов                                                                                                          | 109    | 73     | 75     | 79     | 81     | 140    |
| 2     | Производство молока, тыс. т                                                                                                             | 119,7  | 133,9  | 110,4  | 88,0   | 109,9  | 138,3  |
| 3     | Число реконструированных и модернизированных объектов                                                                                   | 368    | 176    | 148    | 92     | 107    | 131    |
| 4     | Объем производства молока за счет реконструкции и модернизации, тыс. т                                                                  | 92,4   | 56,2   | 30,1   | 18,7   | 21,1   | 41,8   |
| 5     | Общее число объектов                                                                                                                    | 477    | 249    | 223    | 171    | 188    | 271    |
| 6     | Общий объем производства молока (с.2+с.4), полученный за счет ввода новых объектов, реконструкции и модернизации объектов, тыс. т       | 212,1  | 190,1  | 140,5  | 106,7  | 131,0  | 180,2  |
| 7     | Доля дополнительного производства на построенных, реконструированных и модернизированных объектах в общем объеме производства молока, % | 0,66   | 0,58   | 0,44   | 0,34   | 0,41   | 0,59   |
| 8     | Число созданных скотомест за счет введенных новых объектов                                                                              | 67439  | 50647  | 46703  | 49563  | 38069  | 49060  |
| 9     | Число созданных скотомест за счет реконструкции и модернизации                                                                          | 125529 | 43288  | 36660  | 19563  | 15624  | 27133  |

Снижение цены скотомест, созданных на семейных фермах, достигнуто вследствие наличия действующей инженерной инфраструктуры и коммуникаций; использования местных недорогих строительных материалов; строительства (реконструкции) семейных ферм силами самих

<sup>66</sup> Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». - М.: ФГБНУ «Росинформагротех». - 2014.- 344с.

крестьянских (фермерских) хозяйств; использования существующих строений животноводческих ферм и т.д.

Таблица 3.9 - Стоимость скотоместа в зависимости от направления деятельности семейной фермы в сравнении с крупными животноводческими комплексами<sup>67</sup>

| Тип фермы                                                   | Стоимость скотоместа, тыс. руб. |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Семейная ферма молочного направления                        | 120,0                           |
| Крупный сельскохозяйственный комплекс молочного направления | 521,7-835,6                     |

Таким образом, к выделенным особенностям производства молока в 1 главе добавим выявленные в данном разделе тенденции: продолжающийся рост импорта на молокоемкие продукты (масло, сыр, молочный жир), стабильный рост закупочных цен на сырое молоко, изменения в методах государственной поддержки производства и переработки молока, рост инновационной деятельности в отрасли.

### **3.2. Региональная дифференциация в развитии молочного скотоводства и применении элементов организационно-экономического механизма**

В региональном аспекте производство и потребление молока дифференцировано (табл. 3.10).

Для осуществления задач государственной региональной политики необходимо построение типологий регионов. Это важно также для системного описания и анализа социально-экономического положения регионов. Применительно к производству молока и молочных продуктов результаты выполненного нами исследования представлены в работе<sup>68</sup>.

<sup>67</sup> Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». - М.: ФГБНУ «Росинформагротех». - 2014.- 344с.

<sup>68</sup> Типология регионов в производстве молока / Н.В.Быковская, О.Е. Пирогова // Экономика сельского хозяйства России. -2014. -№7.- С.26-31.

Таблица 3.10 - Дифференциация показателей производства молока среди самых крупных по производству молока 15 регионов

| Показатели                                                   | Диапазон значений | Регионы-лидеры                                         |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Производство молока, тыс. т                                  | 642-1 720         | Татарстан<br>Башкортостан                              |
| Общее поголовье, тыс. голов                                  | 107-497           | Башкортостан<br>Дагестан                               |
| Молочная продуктивность 1 коровы в год, т в год              | 1,9-6,2           | Московская обл.<br>Краснодарский край                  |
| Доля товарного молока, %                                     | 24%-90%           | Ростовская<br>Московская обл.                          |
| Доля молока высшего сорта в производстве товарного молока, % | 4%-87%            | Удмуртия<br>Воронежская обл.                           |
| Выход телят в расчете на 100 коров, голов                    | 70-84             | Татарстан<br>Ставропольский край<br>Краснодарский край |

Источник: данные Национального союза производителей молока

Типологическая группировка – это разделение исследуемой качественно разнородной совокупности на классы, социально-экономические типы, однородные группы единиц в соответствии с правилами научной группировки. При этом под однородностью понимается подчинение всех единиц совокупности одному закону развития в отношении рассматриваемого свойства<sup>69</sup>.

Таблица 3.11 - Подходы к построению типологических группировок

| Подход                                        | Основное содержание                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формула Стерджесса                            | Для определения оптимального количества групп в выбранной совокупности и длины равного интервала                                                             |
| Группы с неравными интервалами                | Различия в длине интервала обусловлены не только характером изменения варьирующего признака, но и особенностями изучаемых экономических и социальных явлений |
| Группы с равным количеством единиц (квантили) | Необходим при очень сильной вариации признака, в каждой группе содержится одинаковый процент единиц совокупности (25, 20 или 10 % распределения)             |

В региональных исследованиях широко используются методы сложных группировок, когда разделение совокупности регионов на группы (типы) осуществляется по двум и более признакам, взятым в сочетании (комбинации).

<sup>69</sup> Ефимова Н.Р. Статистика: Учеб.пособие / Под ред. проф. Н.Р. Ефимовой. - М: ИНФРА - М, 2003.



Группировка регионов по производству молока проводится для целей конкретного обследования и используется для обеспечения их сопоставимости. Число групп при использовании количественного признака зависит от числа единиц изучаемого явления, степени колеблемости группировочного признака, а также от того, является ли признак дискретной величиной или прерывной.

Если варьирующий признак является непрерывной или дискретной величиной, которая может принимать очень большое число значений, то число групп зависит от степени колеблемости данного признака, а также от объема изучаемой совокупности.

Если распределение признака в границах его вариации достаточно равномерно или близко к нормальному, диапазон колебаний разбивают на равные интервалы, длины которых определяется по следующей формуле:

$$h = \frac{x_{max} - x_{min}}{k}. \quad (2)$$

где  $h$  – длина интервала;

$x_{max}$ ,  $x_{min}$  – максимальное и минимальное значения признака в совокупности;

$k$  – число групп в совокупности.

Для выделения социально-экономических типов целесообразнее всего рассматривать не отдельные, изолированные признаки, а их совокупность, характеризующую изучаемый объект с различных сторон.

С учетом исследований, выполненных авторами в работах<sup>70</sup>, нами выполнена типология регионов России по показателям производства, реализации, потребления и переработки молока по данным Министерства сельского хозяйства России за 2012г.

Результаты выполненных группировок представлены в таблице 3.12.

---

<sup>70</sup> Развитие территориального разделения труда в животноводстве: монография / Л.Б. Винничек, Н.Н. Мельник. – Пенза: РИО ПГСХА, 2011. – 164с.; Молочнопродуктовый подкомплекс Смоленской области / Е.И. Семёнова, Н.Н. Шумейко // АПК: экономика, управление.-2012.-№4.-С.62-65.

По поголовью коров и производству молока лидируют Республика Башкортостан, Республика Татарстан. Наиболее высокая продуктивность в Мурманской области – 7423 кг на корову в сельскохозяйственных организациях. Это обусловлено высоким удельным весом племенных коров в поголовье коров (выше 80%). Более высокую продуктивность стада обеспечивают регионы с крупнотоварным производством.

Одним из наиболее важных факторов развития молочного скотоводства является обеспеченность кормами. Группировка регионов по общему расходу кормов и расходу концентрированных кормов на 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях показала, что большая часть регионов входят в первую группу (64 ед.) с расходом менее среднероссийского уровня (1,14 к.ед.). Перерасход кормов на 1ц молока наблюдается в Республике Ингушетия – 8,6 к.ед.

Качественные показатели молока оценивались на основе группировки по реализации молока высшего сорта и реализации охлажденного молока. Анализ реализации молока первого и высшего сорта показал, что первая - третья группы регионов имеют данный показатель ниже среднероссийского уровня.

К регионам, которые почти полностью обеспечивают рациональную норму потребления в молоке можно отнести субъекты, входящие в пятую и шестую группы.

Приведенные группировки свидетельствуют, что для каждой группы необходима разработка конкретных мер по развитию молочного скотоводства.

Группировка регионов по производству цельномолочной продукции (в пересчете на молоко) позволила выявить лидеров в переработке молока и производстве молочных продуктов – Краснодарский край и г. Москва, который не является лидером в производстве молока.

Таблица 3.12 - Результаты группировок регионов по производству, переработке, реализации и потреблению молока и молочных продуктов, 2012г.

| Группа    | Поголовье коров в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. гол. |                                        | Производство молока в хозяйствах всех категорий, тыс.т. |                                        | Надоено молока в расчёте на одну корову в сельскохозяйственных организациях, кг |                                        | Реализовано молока высшего сорта, % |                                        | Реализовано охлажденного молока, % |                                        | Товарность молока, %              |                                        | Общий расход кормов на производство 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях, ц к.ед. |                                        | Выход приплода телят на 100 коров в сельскохозяйственных организациях, голов |                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|           | количество регионов в группе, ед.                                      | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                       | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                                               | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.   | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.  | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед. | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                                                           | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                                            | среднее значение по казателю по группе |
| 1         | 2                                                                      | 3                                      | 4                                                       | 5                                      | 6                                                                               | 7                                      | 8                                   | 9                                      | 10                                 | 11                                     | 12                                | 13                                     | 14                                                                                          | 15                                     | 16                                                                           | 17                                     |
| 1         | 37                                                                     | 38,3                                   | 40                                                      | 142,3                                  | 3                                                                               | 527                                    | 22                                  | 3,6                                    | 7                                  | 6,7                                    | 2                                 | 18,5                                   | 64                                                                                          | 1,1                                    | 3                                                                            | 39,0                                   |
| 2         | 26                                                                     | 116,0                                  | 24                                                      | 460,7                                  | 3                                                                               | 1715                                   | 20                                  | 23,0                                   | 2                                  | 40,4                                   | 0                                 | 0                                      | 12                                                                                          | 1,7                                    | 4                                                                            | 56,2                                   |
| 3         | 9                                                                      | 195,4                                  | 9                                                       | 734,6                                  | 7                                                                               | 2794                                   | 13                                  | 36,0                                   | 3                                  | 57,3                                   | 2                                 | 67,1                                   | 1                                                                                           | 4,0                                    | 5                                                                            | 64,5                                   |
| 4         | 2                                                                      | 284,0                                  | 2                                                       | 1021,7                                 | 37                                                                              | 3931                                   | 9                                   | 52,9                                   | 4                                  | 67,5                                   | 11                                | 79,1                                   | 1                                                                                           | 4,8                                    | 27                                                                           | 71,4                                   |
| 5         | 3                                                                      | 392,1                                  | 2                                                       | 1416,7                                 | 19                                                                              | 4960                                   | 12                                  | 66,8                                   | 6                                  | 78,6                                   | 40                                | 90,5                                   | 0                                                                                           | 0                                      | 36                                                                           | 79,0                                   |
| 6         | 2                                                                      | 473,2                                  | 2                                                       | 1796,6                                 | 10                                                                              | 6352                                   | 3                                   | 82,1                                   | 57                                 | 97,2                                   | 24                                | 98,8                                   | 1                                                                                           | 8,60                                   | 4                                                                            | 89,3                                   |
| в среднем | 79                                                                     | 112,4                                  | 79                                                      | 402,9                                  | 79                                                                              | 4521                                   | 79                                  | 41,4                                   | 79                                 | 88,3                                   | 79                                | 92,8                                   | 79                                                                                          | 1,14                                   | 79                                                                           | 76,7                                   |

Продолжение таблицы 3.12

| Группа    | Ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота, тыс. скотомест |                                        | Производство молока на душу населения, кг |                                        | Потребление молока и молокопродуктов на душу населения, кг |                                        | Производство масла животного, тыс.т. |                                        | Производство цельномолочной продукции (в пересчёте на молоко), тыс. т. |                                        | Производство сухого цельного молока, тыс.т. |                                        | Производство сыра жирного (включая брынзу), тыс.т. |                                        | Производство консервов молочных   |                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
|           | количество регионов в группе, ед.                                                | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.         | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                          | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.    | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                                      | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.           | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед.                  | среднее значение по казателю по группе | количество регионов в группе, ед. | среднее значение по казателю по группе |
| 1         | 18                                                                               | 19                                     | 20                                        | 21                                     | 22                                                         | 23                                     | 24                                   | 25                                     | 26                                                                     | 27                                     | 28                                          | 29                                     | 30                                                 | 31                                     | 32                                | 33                                     |
| 1         | 76                                                                               | 0,70                                   | 10                                        | 44,7                                   | 1                                                          | 55,0                                   | 66                                   | 1,4                                    | 47                                                                     | 49,14                                  | 64                                          | 0,3                                    | 68                                                 | 2,15                                   | 71                                | 2,2                                    |
| 2         | 2                                                                                | 8,15                                   | 23                                        | 158,6                                  | 2                                                          | 150,5                                  | 7                                    | 7,0                                    | 21                                                                     | 188,9                                  | 6                                           | 4,2                                    | 6                                                  | 16,9                                   | 2                                 | 42,6                                   |
| 3         | 0                                                                                | 0                                      | 20                                        | 245,6                                  | 19                                                         | 189,1                                  | 3                                    | 9,1                                    | 8                                                                      | 331,6                                  | 6                                           | 7,2                                    | 2                                                  | 26,15                                  | 3                                 | 83,39                                  |
| 4         | 0                                                                                | 0                                      | 17                                        | 357,6                                  | 35                                                         | 234,2                                  | 1                                    | 11,2                                   | 1                                                                      | 485,1                                  | 1                                           | 9,25                                   | 1                                                  | 35,71                                  | 2                                 | 102,4                                  |
| 5         | 0                                                                                | 0                                      | 6                                         | 456,3                                  | 15                                                         | 278,9                                  | 1                                    | 15,9                                   | 1                                                                      | 622,73                                 | 1                                           | 15,84                                  | 1                                                  | 47,21                                  | 0                                 | 0                                      |
| 6         | 1                                                                                | 31,30                                  | 3                                         | 562,4                                  | 7                                                          | 341,6                                  | 1                                    | 16,64                                  | 1                                                                      | 791,1                                  | 1                                           | 16,6                                   | 1                                                  | 67,5                                   | 1                                 | 178,66                                 |
| в среднем | 79                                                                               | 1,3                                    | 79                                        | 222,3                                  | 79                                                         | 242,0                                  | 79                                   | 2,7                                    | 79                                                                     | 143,0                                  | 79                                          | 1,6                                    | 79                                                 | 5,7                                    | 79                                | 11,0                                   |

Таблица 3.13 - Характеристика типичного региона по производству, переработке, реализации и потреблению молока и молочных продуктов, 2012г

|                                                                                   | Поголовье коров в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. гол. | Доля племенных коров в общем молочном поголовье крупного рогатого скота, % | Производство молока в хозяйствах всех категорий, тыс.т. | Надоено молока в расчёте на одну корову в сельскохозяйственных организациях, кг | Реализовано молока высшего сорта, % | Реализовано охлажденного молока, % | Товарность молока, % | Общий расход кормов на производство 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях, ц к.ед. | Выход приплода телят на 100 коров в сельскохозяйственных организациях, голов |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                 | 2                                                                      | 3                                                                          | 4                                                       | 5                                                                               | 6                                   | 7                                  | 8                    | 9                                                                                           | 10                                                                           |
| Типичный регион                                                                   | 38,3                                                                   | 34,1                                                                       | 142,3                                                   | 3931                                                                            | 3,6                                 | 97,2                               | 90,5                 | 1,1                                                                                         | 79                                                                           |
| Лучшее значение                                                                   | 473,2                                                                  | 34,1                                                                       | 1796,6                                                  | 6352                                                                            | 82,1                                | 97,2                               | 98,8                 | 1,1                                                                                         | 89,3                                                                         |
| В среднем по РФ                                                                   | 112,4                                                                  | 12,6                                                                       | 402,9                                                   | 4521                                                                            | 41,4                                | 88,3                               | 92,8                 | 1,14                                                                                        | 76,7                                                                         |
| Отклонение показателей типичного региона от показателей лучшей группы регионов, % | 8,09                                                                   | 0                                                                          | 7,92                                                    | 61,89                                                                           | -78,50пп                            | 0,00пп                             | -8,30пп              | 100,00                                                                                      | 88,47                                                                        |
| Отклонение показателей типичного региона от среднего значения, %                  | 34,07                                                                  | 21,5пп                                                                     | 35,32                                                   | 86,95                                                                           | -37,80пп                            | 8,90пп                             | -2,30пп              | 96,49                                                                                       | 103,00                                                                       |

Продолжение таблицы 3.13

|                                                                                   | Ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота, тыс. скотомест | Производство молока на душу населения, кг | Потребление молока и молокопродуктов на душу населения, кг | Производство масла животного, тыс.т. | Производство цельномолочной продукции (в пересчёте на молоко), тыс. т. | Производство сухого цельного молока, тыс.т. | Производство сыра жирного (включая брынзу), тыс.т. | Производство консервов молочных, тыс.т. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1                                                                                 | 11                                                                               | 12                                        | 13                                                         | 14                                   | 15                                                                     | 16                                          | 17                                                 | 18                                      |
| Типичный регион                                                                   | 0,7                                                                              | 158,6                                     | 234,2                                                      | 1,4                                  | 49,14                                                                  | 0,3                                         | 2,15                                               | 2,2                                     |
| Лучшее значение                                                                   | 31,3                                                                             | 562,4                                     | 341,6                                                      | 16,64                                | 791,1                                                                  | 16,6                                        | 67,5                                               | 178,66                                  |
| в среднем                                                                         | 1,3                                                                              | 222,3                                     | 242                                                        | 2,7                                  | 143                                                                    | 1,6                                         | 5,7                                                | 11                                      |
| Отклонение показателей типичного региона от показателей лучшей группы регионов, % | 2,24                                                                             | 28,20                                     | 68,56                                                      | 8,41                                 | 6,21                                                                   | 1,81                                        | 3,19                                               | 1,23                                    |
| Отклонение показателей типичного региона от среднего значения, %                  | 53,85                                                                            | 71,35                                     | 96,78                                                      | 51,85                                | 34,36                                                                  | 18,75                                       | 37,72                                              | 20,00                                   |

В производстве сухого молока лидирует Республика Башкортостан и Московская область, молочных консервов - Белгородская область. В производстве сыра лидирует Алтайский край, Московская область.

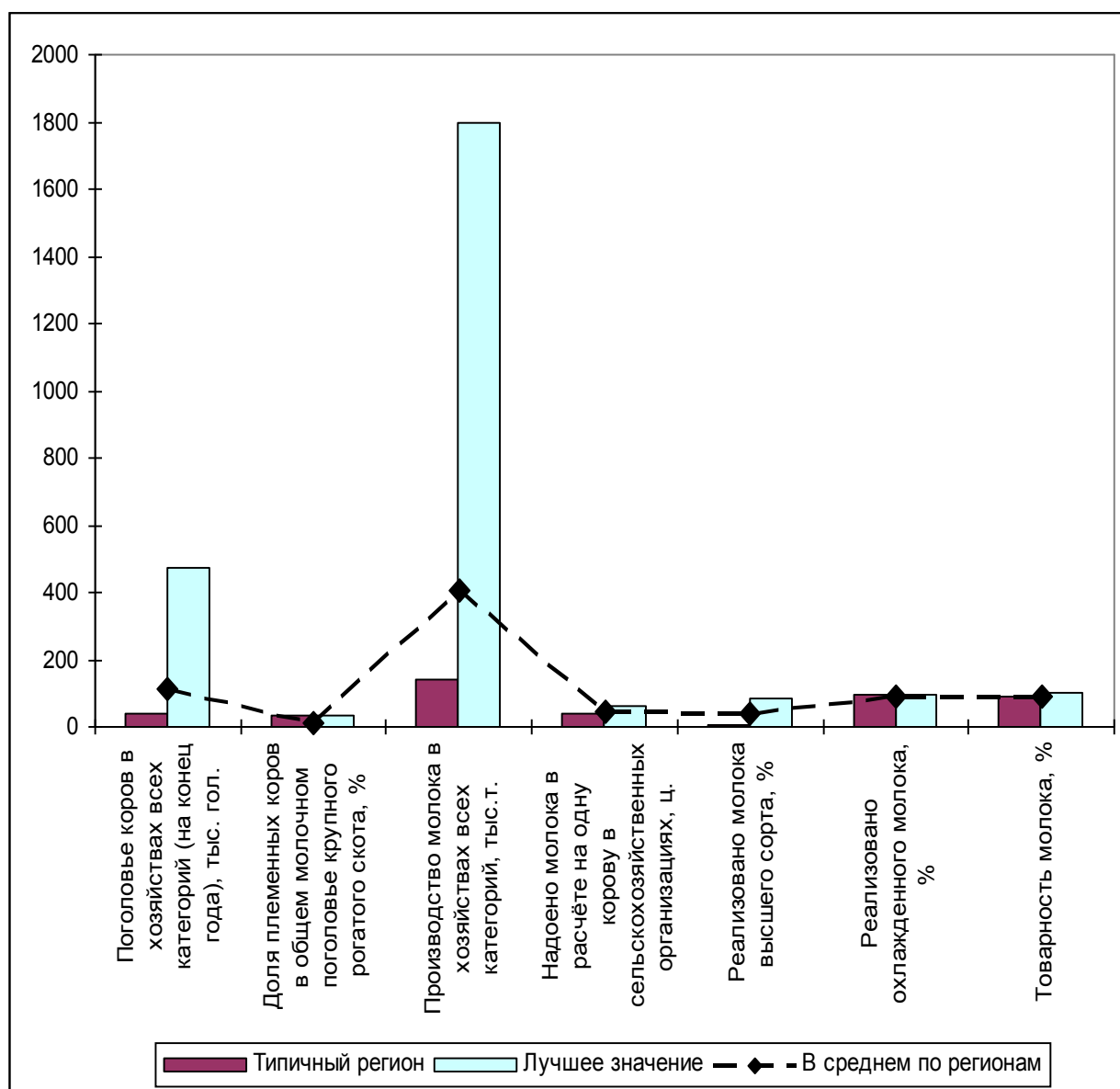


Рисунок 3.4. Характеристика типичного региона по производству и реализации молока

Приведенные группировки позволили составить характеристику типичного региона (табл. 3.13, рис. 3.4-3.6).

Как видно из рисунков в типичном регионе сосредоточено 38,3 тыс.гол. коров, что составляет всего 8,09% от шестой группы лучших регионов - Республика Башкортостан и Республика Дагестан. Надой молока в расчете на одну корову в сельскохозяйственных организациях составляет 3931 кг, что на 13% ниже среднего значения по России (4521 кг).

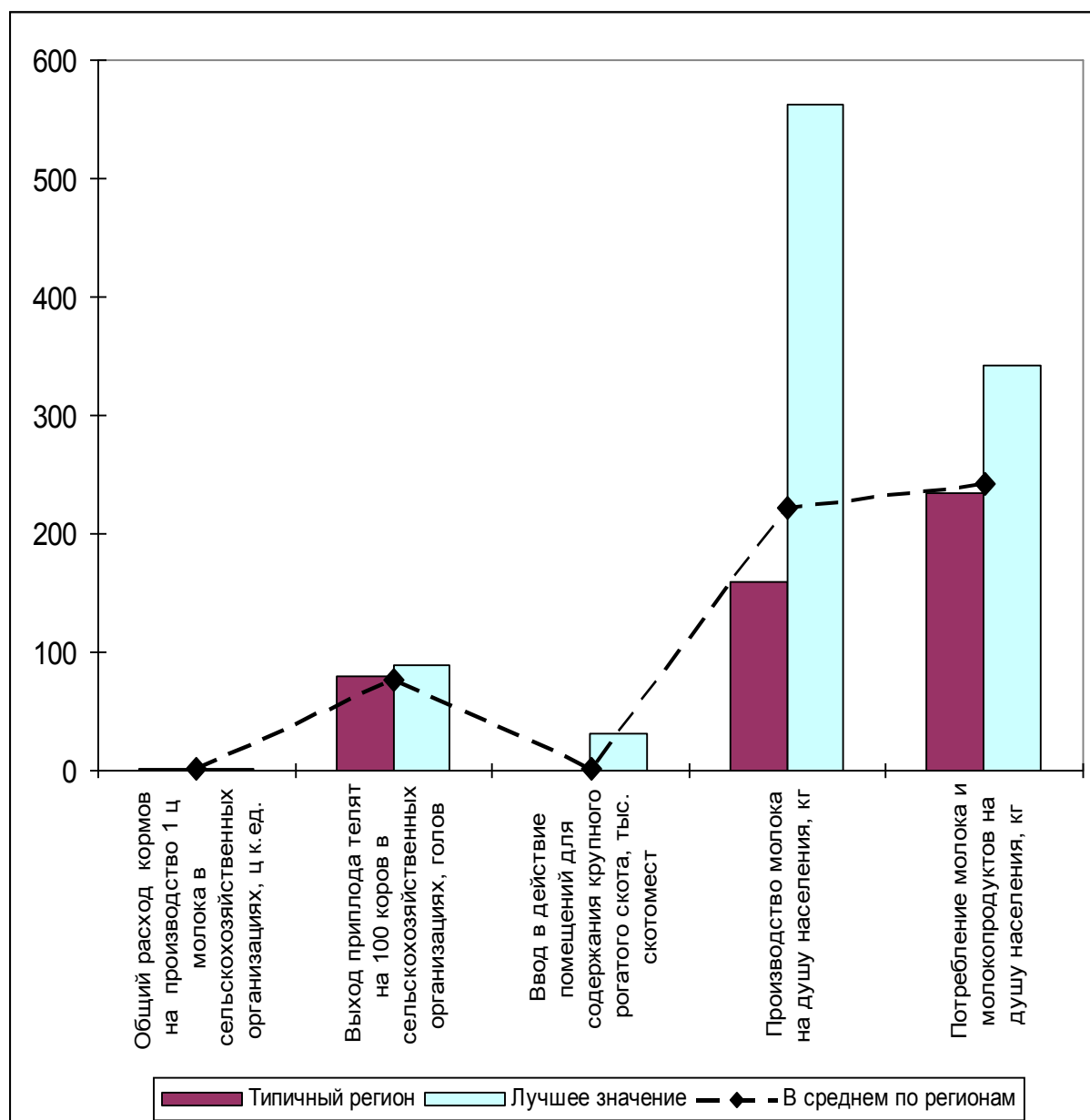


Рисунок 3.5. Характеристика типичного региона по производственным показателям и потреблению молока

Это обусловлено низким расходом кормов на 1 ц молока, низким выходом приплода телят на 100 коров (79 голов против 89,3 голов в среднем показателе лучших регионах - Чувашская Республика, Архангельская область, Карачаево-Черкесская Республика, Брянская область). Качество реализуемого молока низкое – 3,6% молока реализуется высшим сортом, хотя и преимущественно охлажденным (показатель соответствует лучшей группе регионов – 97,2%). Уровень товарности на 2,3 п.п. ниже среднего значения по России.



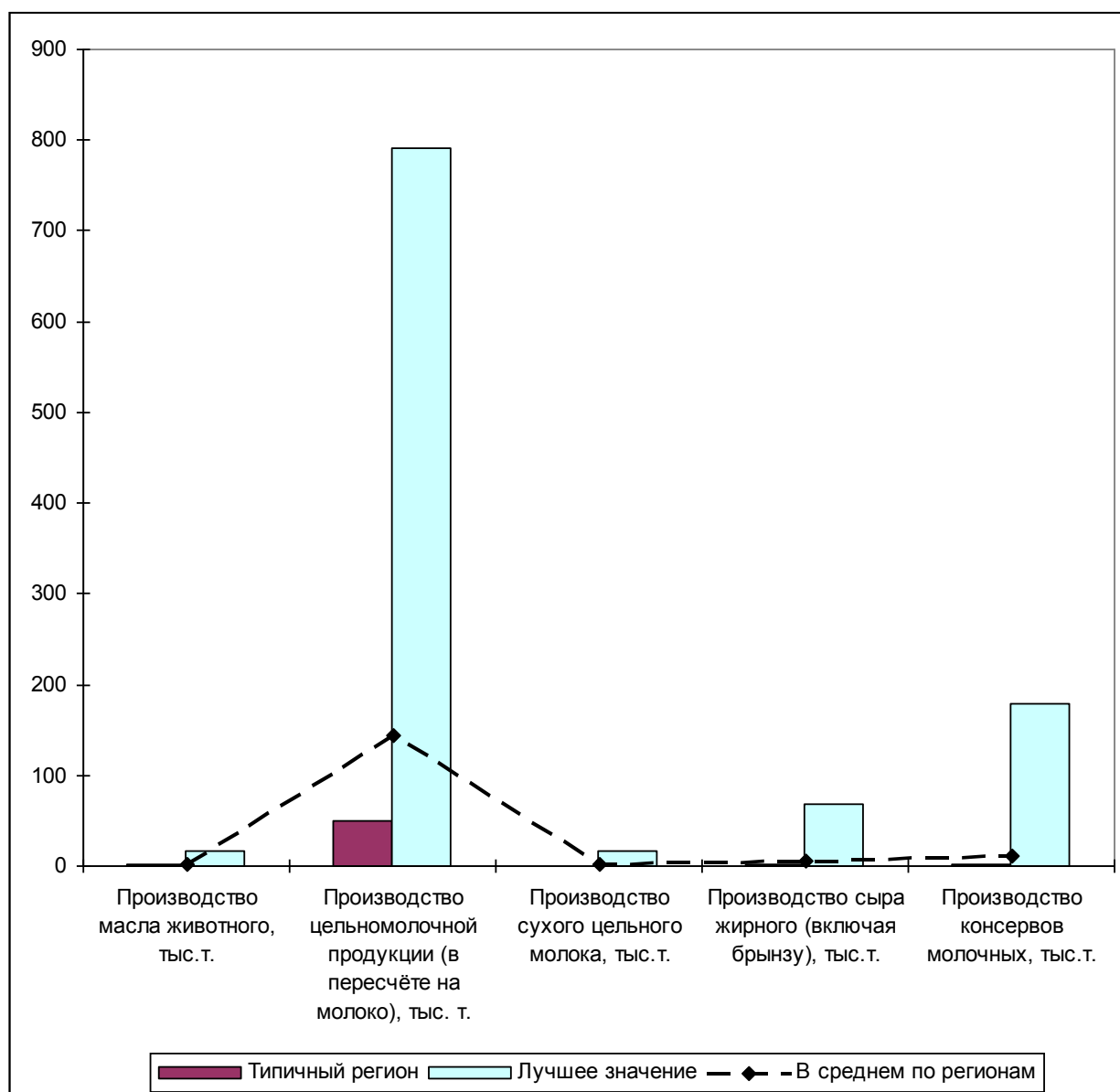


Рисунок 3.6. Характеристика типичного региона по переработке молока

Типичный регион не обновляет и не модернизирует производство – ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота составляет всего 0,7 тыс. скотомест, что составляет всего 2,24% от лучшего региона – Новосибирская область. Соответственно такой типичный регион не обеспечивает соответствующее нормам производство и потребление молока и молочных продуктов на душу населения. Данные показатели ниже среднего значения по России.

Типичный регион характеризуется очень низким уровнем развития перерабатывающих производств – 1-3% от группы лучших регионов и 18-20% от среднего значения по России.

Таблица 3.14 - Ранжирование регионов по производству, переработке, реализации и потреблению молока и молочных продуктов, 2012г

| Регион                  | производство молока                                                    |                                                                            |                                                         |                                                                             |                                                                                             |                                                                              |                                                                                   | реализация молока                   |                                    |                      | потребление молока                        |                                                            | переработка молока                   |                                                                        |                                             |                                                    |                                 | Среднее значение | Ранг |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|------|
|                         | Поголовье коров в хозяйствах всех категорий (на конец года), тыс. гол. | Доля племенных коров в общем молочном поголовье крупного рогатого скота, % | Производство молока в хозяйствах всех категорий, тыс.т. | Надоено молока в расчёте на одну корову в сельскохозяйственных организациях | Общий расход кормов на производство 1 ц молока в сельскохозяйственных организациях, ц к.ед. | Выход приплода телят на 100 коров в сельскохозяйственных организациях, голов | Ввод в действие помещений для содержания крупного рогатого скота, тыс. ското-мест | Реализовано молока высшего сорта, % | Реализовано охлажденного молока, % | Товарность молока, % | Производство молока на душу населения, кг | Потребление молока и молокопродуктов на душу населения, кг | Производство масла животного, тыс.т. | Производство цельномолочной продукции (в пересчёте на молоко), тыс. т. | Производство сухого цельного молока, тыс.т. | Производство сыра жирного (включая брынзу), тыс.т. | Производство консервов молочных |                  |      |
| 1                       | 2                                                                      | 3                                                                          | 4                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 7                                                                            | 8                                                                                 | 9                                   | 10                                 | 11                   | 12                                        | 13                                                         | 14                                   | 15                                                                     | 16                                          | 17                                                 | 18                              | 19               | 20   |
| Республика Татарстан    | 5                                                                      | 5                                                                          | 6                                                       | 5                                                                           | 4                                                                                           | 5                                                                            | 2                                                                                 | 5                                   | 6                                  | 5                    | 5                                         | 6                                                          | 5                                    | 3                                                                      | 3                                           | 3                                                  | 1                               | 4,35             | 1    |
| Алтайский край          | 5                                                                      | 3                                                                          | 5                                                       | 4                                                                           | 4                                                                                           | 5                                                                            | 2                                                                                 | 3                                   | 6                                  | 5                    | 6                                         | 6                                                          | 4                                    | 2                                                                      | 3                                           | 6                                                  | 1                               | 4,12             | 2    |
| Краснодарский край      | 3                                                                      | 5                                                                          | 5                                                       | 6                                                                           | 6                                                                                           | 4                                                                            | 1                                                                                 | 3                                   | 6                                  | 6                    | 3                                         | 4                                                          | 3                                    | 6                                                                      | 1                                           | 2                                                  | 4                               | 4,00             | 3    |
| Республика Башкортостан | 6                                                                      | 3                                                                          | 6                                                       | 4                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 1                                   | 4                                  | 5                    | 5                                         | 6                                                          | 2                                    | 3                                                                      | 6                                           | 2                                                  | 1                               | 3,88             | 4    |
| Воронежская область     | 2                                                                      | 5                                                                          | 3                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 5                                   | 6                                  | 5                    | 4                                         | 4                                                          | 6                                    | 3                                                                      | 1                                           | 4                                                  | 1                               | 3,88             | 5    |
| Московская область      | 2                                                                      | 6                                                                          | 3                                                       | 6                                                                           | 6                                                                                           | 4                                                                            | 1                                                                                 | 6                                   | 6                                  | 6                    | 1                                         | 4                                                          | 1                                    | 3                                                                      | 5                                           | 5                                                  | 1                               | 3,88             | 6    |
| Белгородская область    | 2                                                                      | 6                                                                          | 2                                                       | 6                                                                           | 6                                                                                           | 4                                                                            | 1                                                                                 | 4                                   | 6                                  | 5                    | 4                                         | 5                                                          | 2                                    | 2                                                                      | 2                                           | 1                                                  | 6                               | 3,76             | 7    |
| Омская область          | 3                                                                      | 5                                                                          | 3                                                       | 4                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 3                                   | 6                                  | 5                    | 4                                         | 6                                                          | 2                                    | 2                                                                      | 2                                           | 2                                                  | 4                               | 3,71             | 8    |
| Удмуртская Республика   | 2                                                                      | 5                                                                          | 3                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 5                                   | 6                                  | 5                    | 5                                         | 5                                                          | 2                                    | 2                                                                      | 3                                           | 2                                                  | 1                               | 3,71             | 9    |
| Кировская область       | 2                                                                      | 6                                                                          | 2                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 5                                   | 6                                  | 6                    | 4                                         | 5                                                          | 1                                    | 2                                                                      | 1                                           | 1                                                  | 1                               | 3,47             | 10   |
| Республика Мордовия     | 2                                                                      | 5                                                                          | 2                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 2                                   | 6                                  | 6                    | 6                                         | 5                                                          | 1                                    | 2                                                                      | 1                                           | 2                                                  | 1                               | 3,41             | 11   |
| Вологодская область     | 2                                                                      | 6                                                                          | 2                                                       | 5                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 4                                   | 6                                  | 6                    | 4                                         | 4                                                          | 1                                    | 2                                                                      | 2                                           | 1                                                  | 1                               | 3,41             | 12   |
| Новосибирская область   | 3                                                                      | 2                                                                          | 3                                                       | 4                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 6                                                                                 | 1                                   | 6                                  | 5                    | 3                                         | 5                                                          | 1                                    | 2                                                                      | 3                                           | 1                                                  | 1                               | 3,35             | 13   |
| Владимирская область    | 1                                                                      | 6                                                                          | 2                                                       | 6                                                                           | 6                                                                                           | 5                                                                            | 1                                                                                 | 6                                   | 6                                  | 5                    | 3                                         | 3                                                          | 1                                    | 3                                                                      | 1                                           | 1                                                  | 1                               | 3,35             | 14   |
| Ленинградская область   | 1                                                                      | 6                                                                          | 2                                                       | 6                                                                           | 6                                                                                           | 4                                                                            | 1                                                                                 | 4                                   | 6                                  | 6                    | 4                                         | 5                                                          | 1                                    | 2                                                                      | 1                                           | 1                                                  | 1                               | 3,35             | 15   |

| 1                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19   | 20 |
|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| Свердловская область            | 2 | 6 | 2 | 6 | 6 | 5 | 1 | 3 | 6  | 6  | 2  | 4  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 3,35 | 16 |
| Оренбургская область            | 4 | 4 | 3 | 4 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 4  | 5  | 6  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3,24 | 17 |
| Красноярский край               | 3 | 6 | 3 | 5 | 4 | 5 | 1 | 2 | 6  | 6  | 3  | 4  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 3,24 | 18 |
| Нижегородская область           | 2 | 6 | 2 | 4 | 6 | 5 | 1 | 2 | 6  | 5  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3,24 | 19 |
| Пермский край                   | 2 | 6 | 2 | 5 | 6 | 5 | 1 | 3 | 6  | 6  | 2  | 4  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3,24 | 20 |
| Ростовская область              | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 1 | 5 | 6  | 5  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,18 | 21 |
| Саратовская область             | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 6  | 5  | 4  | 5  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 3,18 | 22 |
| Ставропольский край             | 3 | 4 | 3 | 6 | 6 | 5 | 1 | 2 | 6  | 6  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3,18 | 23 |
| Тюменская область               | 2 | 5 | 2 | 5 | 6 | 4 | 1 | 4 | 6  | 6  | 2  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3,18 | 24 |
| Брянская область                | 2 | 3 | 2 | 3 | 6 | 6 | 1 | 5 | 5  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 3,12 | 25 |
| Республика Карелия              | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 | 5 | 1 | 4 | 6  | 6  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,12 | 26 |
| Рязанская область               | 1 | 6 | 2 | 5 | 6 | 4 | 1 | 2 | 6  | 5  | 4  | 4  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 3,12 | 27 |
| Смоленская область              | 1 | 5 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 1  | 4  | 1  | 3  | 3,06 | 28 |
| Калужская область               | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 5 | 1 | 4 | 6  | 5  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,06 | 29 |
| Липецкая область                | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 4 | 1 | 4 | 6  | 5  | 3  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3,06 | 30 |
| Кемеровская область             | 2 | 3 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 6 | 6  | 5  | 2  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3,00 | 31 |
| Чувашская Республика            | 2 | 3 | 2 | 4 | 6 | 6 | 1 | 2 | 6  | 5  | 4  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3,00 | 32 |
| Архангельская область           | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 6 | 1 | 5 | 4  | 6  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,00 | 33 |
| Ивановская область              | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 5 | 1 | 2 | 6  | 6  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,00 | 34 |
| Псковская область               | 1 | 6 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6  | 6  | 4  | 5  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 3,00 | 35 |
| Ярославская область             | 1 | 6 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 5 | 6  | 6  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,00 | 36 |
| Иркутская область               | 2 | 4 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 4 | 6  | 5  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2,88 | 37 |
| Пензенская область              | 2 | 4 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 5  | 5  | 4  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,88 | 38 |
| Ульяновская область             | 1 | 4 | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 5  | 5  | 3  | 4  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2,88 | 39 |
| Курская область                 | 2 | 5 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 3 | 2  | 5  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2,88 | 40 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 2 | 2 | 2 | 4 | 6 | 3 | 1 | 1 | 6  | 5  | 6  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,82 | 41 |
| Курганская область              | 2 | 2 | 2 | 4 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 4  | 4  | 5  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2,82 | 42 |
| Орловская область               | 1 | 5 | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 6  | 5  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2,82 | 43 |
| Челябинская область             | 2 | 5 | 2 | 4 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 5  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2,82 | 44 |
| Мурманская область              | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 | 4 | 1 | 3 | 6  | 4  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,82 | 45 |
| Республика Хакасия              | 1 | 3 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 6  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 46 |
| Самарская область               | 2 | 3 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 2 | 6  | 5  | 2  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 47 |

| 1                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19   | 20 |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|----|
| Новгородская область              | 1 | 5 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 2 | 6  | 5  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 48 |
| Томская область                   | 1 | 5 | 1 | 5 | 6 | 5 | 1 | 1 | 5  | 5  | 2  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 49 |
| Тульская область                  | 1 | 5 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 3 | 6  | 5  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 50 |
| Республика Марий Эл               | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 | 5 | 1 | 1 | 2  | 6  | 3  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,76 | 51 |
| Волгоградская область             | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 6  | 5  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,71 | 52 |
| Костромская область               | 1 | 4 | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | 3 | 6  | 5  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,71 | 53 |
| Республика Бурятия                | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 5 | 6  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,71 | 54 |
| Калининградская область           | 1 | 5 | 1 | 5 | 6 | 4 | 1 | 1 | 5  | 6  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,71 | 55 |
| Республика Коми                   | 1 | 6 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 5  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,71 | 56 |
| Республика Калмыкия               | 5 | 3 | 1 | 1 | 6 | 5 | 1 | 1 | 6  | 1  | 4  | 6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,65 | 57 |
| Сахалинская область               | 1 | 5 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 3 | 6  | 6  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,65 | 58 |
| Тверская область                  | 1 | 5 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 2 | 4  | 5  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,65 | 59 |
| Хабаровский край                  | 1 | 6 | 1 | 4 | 6 | 3 | 1 | 2 | 6  | 5  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,65 | 60 |
| Приморский край                   | 1 | 3 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 4 | 6  | 5  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,59 | 61 |
| Тамбовская область                | 1 | 3 | 1 | 4 | 6 | 5 | 1 | 2 | 5  | 5  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,59 | 62 |
| Камчатский край                   | 1 | 6 | 1 | 4 | 6 | 4 | 1 | 1 | 6  | 5  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,59 | 63 |
| Амурская область                  | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 5 | 1 | 3 | 6  | 6  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,53 | 64 |
| Карачаево-Черкесская Республика   | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 6 | 1 | 5 | 1  | 4  | 5  | 6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,53 | 65 |
| г. Москва                         | 1 | 2 | 1 | 6 | 6 | 5 | 1 | 1 | 1  | 6  | 1  | 3  | 1  | 5  | 1  | 1  | 1  | 2,53 | 66 |
| Республика Северная Осетия-Алания | 1 | 2 | 1 | 5 | 6 | 1 | 1 | 5 | 3  | 5  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,53 | 67 |
| Республика Алтай                  | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,47 | 68 |
| Еврейская автономная область      | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 5 | 6  | 5  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,41 | 69 |
| Забайкальский край                | 3 | 2 | 2 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 3  | 5  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,41 | 70 |
| Республика Дагестан               | 6 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1  | 4  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,35 | 71 |
| Республика Адыгея                 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6  | 5  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,29 | 72 |
| Магаданская область               | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 2 | 1 | 1 | 6  | 6  | 1  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,24 | 73 |
| Астраханская область              | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 6  | 4  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,18 | 74 |
| Чукотский авт. округ              | 1 | 1 | 1 | 4 | 6 | 2 | 1 | 1 | 6  | 6  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,12 | 75 |
| Республика Саха (Якутия)          | 2 | 2 | 1 | 2 | 6 | 4 | 1 | 1 | 1  | 4  | 2  | 5  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2,12 | 76 |
| Чеченская Республика              | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1  | 4  | 2  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1,88 | 77 |
| Республика Тыва                   | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1,53 | 78 |
| Республика Ингушетия              | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 3  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1,29 | 79 |

Приведенные группировки по 17 показателям, характеризующим производство, реализацию, переработку и потребление молока и молочных продуктов позволили составить рейтинг регионов (табл. 3.14), по каждому показателю указан номер группы. По всем показателям регионы были разделены на 6 групп. Результаты свидетельствуют, что для каждой выделенной группы необходима разработка конкретных мер по развитию производства молока и перерабатывающих производств.

Лидеры рейтинга - Республика Татарстан, Алтайский край, Краснодарский край, Республика Башкортостан, характеризуются пропорциональным развитием производства молока и перерабатывающего производства. Перерабатывающее производство в отдельных регионах развито лучше, чем производство молока, что позволяет сделать вывод о дефиците молочного сырья и значительных резервах в организации молочного скотоводства.

Для большинства регионов основными направлениям дальнейшего развития молочного скотоводства следует считать укрепление кормовой базы и обеспечение соответствующего нормам расхода кормов на 1 ц молока, повышение качества молока, осуществление инвестиций в модернизацию производства.

### **3.3. Методика оценки инновационной составляющей развития молочного скотоводства**

Оценка инновационного развития отраслей, регионов и страны в целом позволяет определиться в выборе стратегии, в принятии взвешенных управленческих решений, задает ориентиры для совершенствования государственной и аграрной политики, позволяет разработать конкретные рекомендации по улучшению экономической ситуации в целом.

В отечественной и зарубежной практике существует множество различных методик оценки инновационного развития. Их сравнительная оценка представлена в таблице 3.15.

К проблемам методологического характера стоит отнести сложность оценки и учета качества институциональной среды, уровня развития инновационной культуры и человеческого потенциала, качества менеджмента и других сложных подсистем инновационной системы, имеющих не количественный, а качественный характер.

Среди отечественных разработок применяется методика мониторинга текущего инновационного состояния путем сопоставления и анализа статистической информации Росстата, Высшей школой экономики в изданиях: Наука в РФ, Индикаторы науки, Индикаторы инновационной деятельности, Образование в РФ, Регионы России<sup>71</sup>.

У большинства авторов оценка инновационного развития в рамках многомерного подхода сводится к построению сводных и интегральных индикаторов на основе агрегирования частных показателей, характеризующих различные аспекты систем, и анализу взаимосвязей между ними - к пространственному аспекту анализа.

Несмотря на достаточно большое количество применяемых и предлагаемых методик оценки инновационной составляющей экономики, в настоящее время наблюдается отсутствие четких и строгих подходов к измерению инновационных процессов, отсутствие в официальных статистических сборниках достаточного количества данных для расчетов по регионам и отраслям; применяемые показатели не всегда оценивают инновационное развитие, чаще оценивается инновационный потенциал, использование экспертных оценок придает анализу субъективный характер. Рассмотренные методики имеют свои недостатки, которые не дают использовать их в качестве универсальных.

---

<sup>71</sup> [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

Таблица 3.15 - Сравнительная оценка существующих методик оценки инновационного развития.

| Название методики                                                                                                      | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Примечания                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | <i>Зарубежные методики оценки инновационного развития</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |
| Методика интегральной оценки научно-технического потенциала страны, предложенная Правительством Японии <sup>72</sup> . | <p>Дает сравнительную интегральную оценку научно-техническому прогрессу пяти ведущих индустриальных государств: США, Японии, ФРГ, Великобритании и Франции для периодов второй половины 60-х и второй половины 70-х годов. В расчетах используются 8 показателей, характеризующих научно-технический потенциал: численность ученых и инженеров, занятых в сфере научно-технического развития; национальные расходы на науку; количество зарегистрированных в стране патентов; число патентов, зарегистрированных за рубежом; объем торговли технологиями (в стоимостном выражении); объем экспорта наукоёмкой продукции; объем добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности; объем экспорта технологий.</p> <p>По каждому показателю рассчитывается сумма значений по странам, принимаемая за 100, рассчитывается доля каждого показателя в этой сумме. Результаты расчетов оформляются в виде восьмилучевых звезд, где лучи соответствуют полученным значениям, а углы между лучами равны 1/8 окружности. Путем соединения лучей получаются восьмиугольники, характеризующие научно-технический потенциал каждой оцениваемой страны. Площади этих восьмиугольников отражают суммарную мощность научно-технического потенциала каждой страны. Сопоставление площадей восьмиугольников позволяет сравнить научно-технический потенциал по странам, формы восьмиугольника - оценить вклад каждой составляющей в научно-технический потенциал страны.</p> |                                                                                                                                    |
| Методика Всемирного экономического форума (ВЭФ) <sup>73</sup> .                                                        | Расчет Индекса глобальной конкурентоспособности путем взвешивания формализованных показателей, разбитых на 12 групп, для каждой из 134 стран-участниц по оценке по 7-балльной шкале следующих показателей: инновационная мощность; качество научных разработок; уровень затрат компаний на исследования и разработки; сотрудничество университетов и промышленности; роль государства в технологическом сотрудничестве; наличие ученых и инженеров; использование патентов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Требует серьезных социологических и экспертных исследований по выбранным направлениям. Показатели 1-6 носят субъективный характер. |
| Методика оценки инновационной деятельности стран ОЭСР <sup>74</sup>                                                    | Оценка инновационной деятельности осуществляется по следующим направлениям: 1. Создание и распространение знаний: инвестиции в знания (расходы на научные исследования и разработки, на получение высшего образования и т.д.); число выданных патентов; число занятых в сфере науки и высоких технологий; другие. 2. Информационная экономика: инвестиции в телекоммуникационное оборудование и программное обеспечение; число пользователей Интернета; вклад телекоммуникационного сектора в международную торговлю; другие. 3. Глобальная интеграция эконо-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Позволяет оценить инновационное развитие стран, произвести сопоставление и выявить приоритетные направления для про-               |

<sup>72</sup> Anderson AM. Science and technology in Japan / AM.Aiderson. - Harlow: Longman,1984.

<sup>73</sup> Оценка стратегической конкурентоспособности инновационного потенциала Красноярского края в контексте мировых трендов инновационного технологического развития: монография / Е.Б. Бухарова, И.О. Ферова С.А. Самусенко. О.Н. Харченко и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т 2011.

<sup>74</sup> OECD. Science. Technology and Scoreboard. 2003.

| Название методики                                                           | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Примечания                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             | мической активности: международная торговля; объемы прямых иностранных инвестиций; другие.<br>4. Производительность и структура экономики: производительность труда по отраслям; темпы роста производительности труда; торговля в высокотехнологичных отраслях; другие.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ведения и совершенствования инновационной политики                       |
| Глобальный индекс инноваций <sup>75</sup> (приложение Д)                    | Составлен из 80 различных переменных, характеризующих инновационное развитие стран мира. Индекс рассчитывается как взвешенная сумма оценок двух групп показателей: 1. Располагаемые ресурсы и условия для проведения инноваций (Innovation Input). 2. Достигнутые практические результаты осуществления инноваций (Innovation Output). Итоговый индекс представляет собой соотношение затрат и эффекта, что позволяет объективно оценить эффективность усилий по развитию инноваций в той или иной стране.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Проводится на постоянной основе, публикуется ежегодно                    |
|                                                                             | <i>Отечественные методики оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
|                                                                             | <i>уровень территории или региона</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| Индекс инновационного развития субъектов Российской Федерации <sup>76</sup> | Рейтинг базируется на основе 36 ключевых показателей, сгруппированных в четыре основные группы:<br>1. «Социально-экономические условия инновационной деятельности» (ИСЭУ) - оценка экономического, образовательного и информационного уровней развития региона, характеризующих потенциал к созданию, адаптации, освоению и реализации инноваций.<br>2. «Научно-технический потенциал» (ИНТП) - оценка развития наиболее важных составляющих научно-технического потенциала: уровня финансового и кадрового обеспечения научных исследований и разработок, публикационной и патентной активности, числа создаваемых передовых производственных технологий, поступлений от экспорта технологий.<br>3. «Инновационная деятельность» (ИИД) - оценка интенсивности процессов создания, внедрения и практического использования технологических, организационных и маркетинговых инноваций.<br>4. «Качество инновационной политики» (ИКИП) - уровень проработанности нормативной правовой базы, наличие специализированного организационного обеспечения и масштаба бюджетных затрат на науку и инновации. | Принят Росстатом, проводится на постоянной основе, публикуется в печати. |
| Методика структурного анализа инновационной активности территории, раз-     | Методика исходит из концепции технологических укладов, основана на определении наукоёмкости технологий, технологической независимости, уровня инновационной активности и развития научно-технического потенциала, так как в отраслях, принадлежащих разным укладам, наукоёмкость различна. Проводится расчет следующих показателей: индекс наукоёмкости отрасли; коэффи-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |

<sup>75</sup> Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2014 года. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — 2014.07.18. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841>

<sup>76</sup> Исследование Высшей школы экономики: Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации 2014. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — 2014.03.13. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/03/13/6628>



| Название методики                                                                                                                           | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Примечания                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| работанная С.В. Кортвым <sup>77</sup>                                                                                                       | циент технологической независимости отрасли; индекс технологического обмена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |
| Методика обобщающей оценки инновационного потенциала региона при помощи регрессионного анализа Щепина И.Н. и Ковешникова И.В. <sup>78</sup> | В качестве результирующего показателя используется объем инновационной продукции, а в качестве факторных показателей - ресурсные и результативные показатели. Полученный по модели результат - существенными факторами, влияющими на объем инновационной продукции, являются: число используемых передовых производственных технологий и затраты на технологические инновации.                                                                                                                                                                                                                                                               | Много аналогичных работ, определяющих регрессию по показателям, представленным в статистических сборниках |
| Методика оценки инновационного потенциала, предложенная О.С. Москвиной <sup>79</sup> .                                                      | Алгоритм оценки инновационного потенциала состоит из трех этапов: 1.Описание нормативной модели состояния инновационного потенциала региона через систему качественных и/или количественных требований к ресурсным и результативным характеристикам. 2. Оценка фактического состояния инновационного потенциала с учетом разработанной инновационной модели. 3. Характеристика возможных направлений усиления инновационного потенциала региона с учетом результатов проведенного анализа. Сопоставление нормативных и фактических показателей инновационного потенциала позволяет выявить сильные и слабые стороны инновационного процесса. | Методика требует выбора и оценки нормативных систем показателей, которые проработаны недостаточно хорошо  |
| Методика экспресс-диагностики инновационной деятельности <sup>80</sup>                                                                      | Используются следующие области оценки: А) нормативно-правовая база; Б) инновационный потенциал региона; В) научный потенциал региона; Г) потенциал образовательной сферы, направленный на решение вопросов кадровой политики по сопровождению инновационной деятельности; Д) деятельность элементов инновационной инфраструктуры региона.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ввиду использования экспертных оценок, анализ носит субъективный характер                                 |
| Функциональная модель оценки инновационной активности и конкурентоспособности регионов Т.В. Погодиной <sup>81</sup>                         | В качестве статистических показателей оценки приняты: внутренние затраты на исследования и разработки в процентах к ВВП или ВРП; доля занятых исследованиями и разработками в общей численности занятых; доля основных фондов исследований и разработок в общей их стоимости; затраты на технологические инновации в процентах к ВВП или ВРП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | недостатком является использование ограниченного круга показателей                                        |
| Методика расчета инновационного индекса региона, разра-                                                                                     | Используются три составляющие инновационного развития региона: 1.Ресурсная составляющая (состояние, мощность и запас интеллектуального ресурса, комплекс трудовых, информационных и финансовых ресурсов (численность исследователей, состояние научных кадров, затраты на исследо-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |

<sup>77</sup> Кортв С. В. Анализ инновационного развития территории на базе эволюционного подхода / С. В. Кортв // Инновации. - 2004.- №6.

<sup>78</sup> Котихина О.Ф. Методические подходы к оценке инновационного потенциала. // Вестник ЮУрГУ.-№17, 2007.- С. 35.

<sup>79</sup> Кортв С. В. Анализ инновационного развития территории на базе эволюционного подхода / С. В. Кортв // Инновации. - 2004.- №6.

<sup>80</sup> Оценка стратегической конкурентоспособности инновационного потенциала красноярского края в контексте мировых трендов инновационного технологического развития: монография / Е.Б. Бухарова.И.О. Ферова С.А. Самусенко. О.Н. Харченко и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т.- 2011.

<sup>81</sup> Погодина Т. В. Экономический анализ и оценка инновационной активности и конкурентоспособности регионов Приволжского федерального округа // Экономический анализ: теория и практика.-2004.-№5.-С.16-22.

| Название методики                                                                                                                           | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Примечания |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ботанная Ковалевым М.М. и Шашко А.А. <sup>82</sup>                                                                                          | вания и разработки и т.д.)).2.Результативная составляющая (функциональный индекс): характеризует рациональность, эффективность функционирования инновационной системы с учетом использования ресурсов инновационного потенциала (результативность исследований и разработок).<br>3.Структурная составляющая: (численность организаций, выполняющих исследования и разработки, численность учебных заведений, структура населения).<br>Авторами вводится динамический индекс, который характеризует тенденции происходящих в регионе изменений инновационного характера. Интегральный показатель инновационного развития находится путем расчета среднего индекса методом среднего геометрического из произведений отдельных индексов, каждый из которых характеризует группу показателей.                                                                                                                                                                                |            |
| Методика комплексной оценки инновационного потенциала региона, разработанная З.К. Заусаевым. С.П. Быстрицким, Н.Ю. Криворучко <sup>83</sup> | Используются группы показателей: макроэкономические (ВРП, численность экономически активного населения, среднедушевые доходы и т.п.); инфраструктурные (количество организаций, использующих коммуникационные и информационные технологии, количество страховых организаций и т.п.); правовые {местные законы, регулирующие инновационную деятельность, предоставляющие налоговые и иные льготы субъектам инновационной деятельности}; кадровые (численность работников, занятых в сфере науки, исследований, разработок и т.п.); экономические (объем инновационной продукции по степени новизны; внутренние текущие затраты на исследования и разработки и т.п.).<br>На основе экспертных оценок рассчитываются коэффициенты значимости каждого показателя. Интегральная оценка региона рассчитывается путем суммирования значений всех показателей по каждому региону.                                                                                                |            |
| Методика оценки инновационной деятельности <sup>84</sup>                                                                                    | Проблемы и перспективы инновационной деятельности в субъектах РФ предлагается оценивать на основе анализа трёх групп показателей: показателей инновационных возможностей (объём валового регионального продукта на душу населения; объём инвестиций в основной капитал на душу населения; среднемесячные душевые денежные доходы населения; долю персонала, занятого исследованиями и разработками, в общей численности занятых в экономике), показателей результатов инновационной деятельности (доля инновационной продукции в общем объёме отгруженной продукции; число созданных передовых производственных технологий; количество выданных патентов на изобретения; количество выданных патентов на полезные модели), показателей спроса на инновации (затраты на технологические инновации в % к валовому региональному продукту; наличие используемых передовых производственных технологий; удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации). |            |
|                                                                                                                                             | <i>отрасли</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |

<sup>82</sup> Инновационный потенциал восточных регионов России / В.К. Заусаев, С.П. Быстрицкий, И.Ю. Криворучко // ЭКО.-2005.- №10.-С.40-52

<sup>83</sup> Инновационный потенциал восточных регионов России / В.К. Заусаев, С.П. Быстрицкий, И.Ю. Криворучко // ЭКО.-2005.- №10.-С.40-52.

<sup>84</sup> Механизм реализации стратегии инновационного развития / М.Ю. Махотаева, О.А. Фихтнер, О.В. Григорьева // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки.- 2014.- №4.- С.76-88.

| Название методики                                                                                                                                              | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Примечания                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Методика оценки функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций молочно-продуктового подкомплекса <sup>85</sup> . | В качестве показателей инновационной деятельности предприятий молочнопродуктового подкомплекса региона предлагается использовать статические (совокупный уровень инновационной активности организаций подкомплекса, то есть отношение числа организаций, осуществлявших в определенном периоде инновации, к общему числу организаций; удельный вес организаций подкомплекса, осуществляющих технологические, организационные, экологические, маркетинговые инновации; объем кредитов и займов, полученных организациями подкомплекса, на инновационную деятельность) и динамические (темп роста удельного веса организаций молочно-продуктового подкомплекса, осуществляющих инновационную деятельность; темп роста удельного веса организаций молочнопродуктового подкомплекса, осуществляющих технологические инновации; темп роста объема отгруженной организациями молочно-продуктового подкомплекса инновационной продукции) показатели.                                                                                                                                                                    | Методика сложноприменима, так как предлагаемые показатели для оценки отсутствуют в общепринятых статистических сборниках.  |
| Методика оценки экономической эффективности инновационного развития зернового хозяйства Н.В. Шиловой, И.И. Безаева <sup>86</sup>                               | Суть методики заключается в определении удельного веса инновационной продукции в приросте урожайности. Коэффициенты инновационности рассчитываются исходя из ранговых мест множественной корреляции по видам инноваций в зерновом производстве: новые сорта и гибриды сельскохозяйственных растений, использование новой техники, новые технологии возделывания сельскохозяйственных культур, новые удобрения и их системы, новые средства защиты растений, новые формы организации и мотивации труда, улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования и культуры тружеников села.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Требуется обработки статистических данных по значительной выборке сельскохозяйственных организаций, реализующих инновации  |
| Индикатор инновационного развития в молочном скотоводстве <sup>87</sup>                                                                                        | Методика позволяет выделить группы регионов, характеризующиеся различными возможностями распространения инноваций. Включение регионов в состав анализируемой совокупности определялось следующими ограничениями; производство молока в расчете на душу населения должно быть не меньше 100 кг, удельный вес сельского хозяйства в валовом региональном продукте - не ниже 3 %. Наряду с показателями официальной статистики (среднегодовой надой молока в сельскохозяйственных организациях (кг), среднегодовой надой молока в крупных и средних сельскохозяйственных организациях (кг); удельный вес племенных коров в общем молочном поголовье, %; производство молока на душу населения, кг; удельный вес сельского хозяйства в валовом региональном продукте, %) использовались предложенные автором показатели и индикаторы. Индекс инновационности производства молока, рассчитанный как отношение фактического надоя молока к целевому показателю 8000 кг, который может быть достигнут при использовании инновационных ресурсов животных, а также инновационных технологий содержания и кормления скота. | В качестве целевого показателя выбран только надой молока в 8000 кг, не учитываются другие факторы инновационного развития |

<sup>85</sup> Оценка функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций молочнопродуктового подкомплекса // К.В. Некрасов, Е.А. Петров, В.И. Набоков // Аграрный вестник Урала 2014. - №1(119).

<sup>86</sup> Методика оценки экономической эффективности инновационного развития зернового хозяйства / Н.В. Шилова, И.И. Безаев // Экономика сельского хозяйства России. - 2014. - №10. - С.56-59.

<sup>87</sup> Васильченко М.Я. Оценка динамики смены технологий в отраслях российского животноводства / М.Я. Васильченко // Инновационная деятельность. - 2013. - №2. - С.122-128.

| Название методики                                                                                       | Особенности применения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Примечания                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | <i>организации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                |
| Модель экономической добавленной стоимости <sup>88</sup>                                                | Для исследования инновационной деятельности организации, развивающейся на основе использования инвестиций, предложена концепция экономической добавленной стоимости (ЭДС) вместо экономической прибыли. ЭДС заключается в учете того обстоятельства, что инновационная фирма в действительности не создает стоимости для акционеров до тех пор, пока не покроет все свои капитальные затраты.                                                                                                                                                                                                                | известная модель ЭДС не учитывает взаимной связи качества и объема выпуска продукции с ЭДС инновационной фирмы |
| Модель использования стратегической карты развития инновационных процессов на предприятии <sup>89</sup> | Выделены пять наиболее ярко выраженных составляющих, влияющих на инновационное развитие предприятия: инвестиционное обеспечение инновационных процессов; информационное обеспечение инновационных процессов; технико-технологическая составляющая инновационных процессов (процессная составляющая); рыночная составляющая инновационных процессов; кадровое обеспечение инновационных процессов. Стратегическая карта предполагает движение инновационного предприятия от текущей позиции, определяющей инновационное развитие до желаемой, которую видят руководители предприятия в ближайшей перспективе. | Не все предлагаемые элементы инновационной карты приемлемы для сельскохозяйственных организаций                |

<sup>88</sup> Экономическая добавленная стоимость инновационной фирмы, ее составляющие и рост / Н.З. Сафиуллин, Р.И. Миннулина, Г.И. Исмаилова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2013. - Т.8. - №1(27). - С.45-50.

<sup>89</sup> Кузьмина А.Г. Механизм внедрения стратегической карты развития инновационных процессов на предприятии / А.Г.Кузьмина // Инновации и инвестиции. - 2013. - №5. - С.32-35.

Влияние элементов организационно-экономического механизма на инновационное развитие рассмотрено в работе Семина А.Н.<sup>90</sup>, который представил число экономических механизмов в формализованном виде. Для этого предлагается перемножить число импульсов ( $m_{\text{имп.}}$ ) на число выявленных (существующих) взаимосвязей экономических явлений ( $n_{\text{эк.явл.}}$ ). Получается  $N$  - количество экономических механизмов. Формула (1) может быть представлена так:

$$N = m_{\text{имп.}} \cdot n_{\text{эк.явл.}} \quad (2)$$

Если данные расчеты перевести на язык практики, то найдется значительное число примеров, когда решения, принятые на уровне правительства страны, вызывали новые импульсы, которые приводили к созданию новых условий (возможностей) формирования и развития элементов экономического механизма хозяйствования в АПК. Для аргументации этих доводов Семин А.Н. приводит работу<sup>91</sup>, где отмечались возможности экономического механизма из-за принятия Примерного устава колхоза, Закона о кооперации.

Для оценки влияния факторов на инновационное развитие экономики (результатирующий показатель - изменение ВВП), нами предложено применять метод «сквозных прогнозов» групп факторов (таблица 3.16).

Рассчитанные коэффициенты корреляции свидетельствуют о наличии тесной связи, так как имеют значения, близкие к единице - от 0,647 до 0,997. Коэффициент корреляции  $K_7 = 0,485$  указывает на слабую связь. Наибольшее влияние оказали внутренние затраты на исследования и разработки  $K_6 = 0,996$ , инвестиции в основной капитал -  $K_{10} = 0,997$ .

Выявленные тенденции влияния факторов определяют поведение тенденции ВВП (это следует из полученных коэффициентов корреляции). Предсказанная тенденция позволяет нам спрогнозировать ВВП в соответствии со значениями каждого из факторов.

---

<sup>90</sup> Семин А.Н. Научные основы формирования экономических механизмов: формы, типы, виды / А.Н.Сёмин // Агропродовольственная политика России. - 2012.- №5. - С.5-12.

<sup>91</sup> Новый хозяйственный механизм в АПК / В.И. Штанов и др.- М.: Знание.-1988

Таблица 3.16 - Реализация алгоритма прогнозирования валового внутреннего продукта по тенденциям факторов, влияющих на инновационную активность на основе функций MS Excel по данным 2000-2012гг.<sup>92</sup> по Российской Федерации

| Годы | Валовой внутренний продукт: всего, млрд. руб. | Коэффициент корреляции $K_1 = 0,647$ |         | Коэффициент корреляции $K_2 = 0,965$ |         | Коэффициент корреляции $K_3 = 0,781$ |         | Коэффициент корреляции $K_4 = 0,986$                   |         | Коэффициент корреляции $K_5 = 0,938$              |         |
|------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------|---------|
|      |                                               | Число научных организаций, всего     | Прогноз | Численность персонала, чел.          | Прогноз | Численность аспирантов, чел.         | Прогноз | Финансирование фундаментальных исследований, млн. руб. | Прогноз | Финансирование прикладных исследований, млн. руб. | Прогноз |
| 1    | 2                                             | 3                                    | 4       | 5                                    | 6       | 7                                    | 8       | 9                                                      | 10      | 11                                                | 12      |
| 1    | 7306                                          | 4099                                 |         | 887729                               |         | 117714                               |         | 8219,3                                                 |         | 9177,1                                            |         |
| 2    | 8944                                          | 4037                                 |         | 885568                               |         | 128420                               |         | 11666,6                                                |         | 12021,1                                           |         |
| 3    | 10831                                         | 3906                                 |         | 870878                               |         | 136242                               |         | 16301,5                                                |         | 14754,4                                           |         |
| 4    | 13208                                         | 3797                                 |         | 858470                               |         | 140741                               |         | 21073,3                                                |         | 20503,0                                           |         |
| 5    | 17027                                         | 3656                                 |         | 839338                               |         | 142662                               |         | 24850,3                                                |         | 22627,8                                           |         |
| 6    | 21610                                         | 3566                                 |         | 813207                               |         | 142899                               |         | 32025,1                                                |         | 44884,2                                           |         |
| 7    | 26917                                         | 3622                                 |         | 807066                               |         | 146111                               |         | 42773,4                                                |         | 54589,8                                           |         |
| 8    | 33248                                         | 3957                                 |         | 801135                               |         | 147719                               |         | 54769,4                                                |         | 77934,0                                           |         |
| 9    | 41429                                         | 3666                                 |         | 761252                               |         | 147674                               |         | 69735,8                                                |         | 92380,1                                           |         |
| 10   | 39101                                         | 3536                                 |         | 742433                               |         | 154470                               |         | 83198,1                                                |         | 135859,5                                          |         |
| 11   | 46309                                         | 3492                                 |         | 736540                               |         | 157437                               |         | 95881,3                                                |         | 92010,7                                           |         |
| 12   | 55800                                         | 3682                                 |         | 735273                               |         | 156279                               |         | 106924,0                                               |         | 113096,8                                          |         |
| 13   | 62599                                         | 3566                                 |         | 726318                               |         | 146754                               |         | 108160,9                                               |         | 129304,4                                          |         |
| 14   | 55175,2                                       | 3467,8                               | 45472,9 | 698337,2                             | 61093,2 | 160945,8                             | 52172,2 | 117088,6                                               | 61567,6 | 142003,0                                          | 58984,6 |
| 15   | 58834,0                                       | 3429,3                               | 47745,7 | 683097,3                             | 65597,4 | 163442,2                             | 55402,0 | 126391,6                                               | 66139,6 | 153287,5                                          | 63187,6 |
| 16   | 62492,8                                       | 3390,9                               | 50018,4 | 667857,5                             | 70101,5 | 165938,6                             | 58631,8 | 135694,6                                               | 70711,6 | 164572,1                                          | 67390,6 |
| 17   | 66151,6                                       | 3352,4                               | 52291,2 | 652617,7                             | 74605,7 | 168435,0                             | 61861,6 | 144997,6                                               | 75283,6 | 175856,7                                          | 71593,6 |

<sup>92</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – 996 с.; Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013. – 813 с.

Продолжение таблицы 3.16

| Годы | Валовой внутренний продукт:<br>всего, млрд. руб. | Коэффициент корреляции $K_6 = 0,996$          |         | Коэффициент корреляции $K_7 = 0,485$ |         | Коэффициент корреляции $K_8 = 0,877$      |         | Коэффициент корреляции $K_9 = 0,919$        |         | Коэффициент корреляции $K_{10} = 0,997$  |         |
|------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|-------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
|      |                                                  | Внутренние затраты на исследования, млн. руб. | Прогноз | Выдача патентов, шт.                 | Прогноз | Число созданных передовых технологий, шт. | Прогноз | Финансовый результат организаций, млн. руб. | Прогноз | Инвестиции в основной капитал, млн. руб. | Прогноз |
| 1    | 2                                                | 13                                            | 14      | 15                                   | 16      | 19                                        | 20      | 21                                          | 22      | 23                                       | 24      |
| 1    | 7306                                             | 76697,1                                       |         | 28688                                |         | 688                                       |         | 1190597                                     |         | 1165234                                  |         |
| 2    | 8944                                             | 105260,7                                      |         | 29989                                |         | 685                                       |         | 1141253                                     |         | 1504700                                  |         |
| 3    | 10831                                            | 135004,5                                      |         | 29225                                |         | 645                                       |         | 923320                                      |         | 1762407                                  |         |
| 4    | 13208                                            | 169862,4                                      |         | 30651                                |         | 674                                       |         | 1456171                                     |         | 2186365                                  |         |
| 5    | 17027                                            | 196039,9                                      |         | 30192                                |         | 676                                       |         | 2485439                                     |         | 2865014                                  |         |
| 6    | 21610                                            | 230785,2                                      |         | 32254                                |         | 637                                       |         | 3225916                                     |         | 3611109                                  |         |
| 7    | 26917                                            | 288805,2                                      |         | 37691                                |         | 735                                       |         | 5721598                                     |         | 4730023                                  |         |
| 8    | 33248                                            | 371080,3                                      |         | 39439                                |         | 780                                       |         | 6040922                                     |         | 6716222                                  |         |
| 9    | 41429                                            | 431073,2                                      |         | 41849                                |         | 787                                       |         | 3801161                                     |         | 8781616                                  |         |
| 10   | 39101                                            | 485834,3                                      |         | 38564                                |         | 789                                       |         | 4431609                                     |         | 7930255                                  |         |
| 11   | 46309                                            | 523377,2                                      |         | 34500                                |         | 864                                       |         | 6330589                                     |         | 9152096                                  |         |
| 12   | 55800                                            | 610426,7                                      |         | 30910                                |         | 1138                                      |         | 7139536                                     |         | 11035652                                 |         |
| 13   | 62599                                            | 699869,8                                      |         | 33633                                |         | 1323                                      |         | 7824538                                     |         | 12568835                                 |         |
| 14   | 55175,2                                          | 693264,1                                      | 62068,1 | 37876,3                              | 38160,6 | 1096,3                                    | 52777,7 | 8047007,7                                   | 57664,5 | 12531698,7                               | 61790,8 |
| 15   | 58834,0                                          | 744784,1                                      | 66711,5 | 38478,5                              | 39388,7 | 1138,4                                    | 56094,0 | 8628309,3                                   | 61678,9 | 13508649,8                               | 66394,7 |
| 16   | 62492,8                                          | 796304,1                                      | 71355,0 | 39080,8                              | 40616,8 | 1180,5                                    | 59410,2 | 9209611,0                                   | 65693,3 | 14485601,0                               | 70998,6 |
| 17   | 66151,6                                          | 847824,0                                      | 75998,5 | 39683,1                              | 41844,9 | 1222,5                                    | 62726,5 | 9790912,6                                   | 69707,7 | 15462552,1                               | 75602,4 |

Предсказанное значение ВВП рассчитывается на основе каждого из влияющих выбранных факторов как среднеарифметическое суммы предсказанных значений, чтобы учесть влияние каждого из факторов в прогнозе.

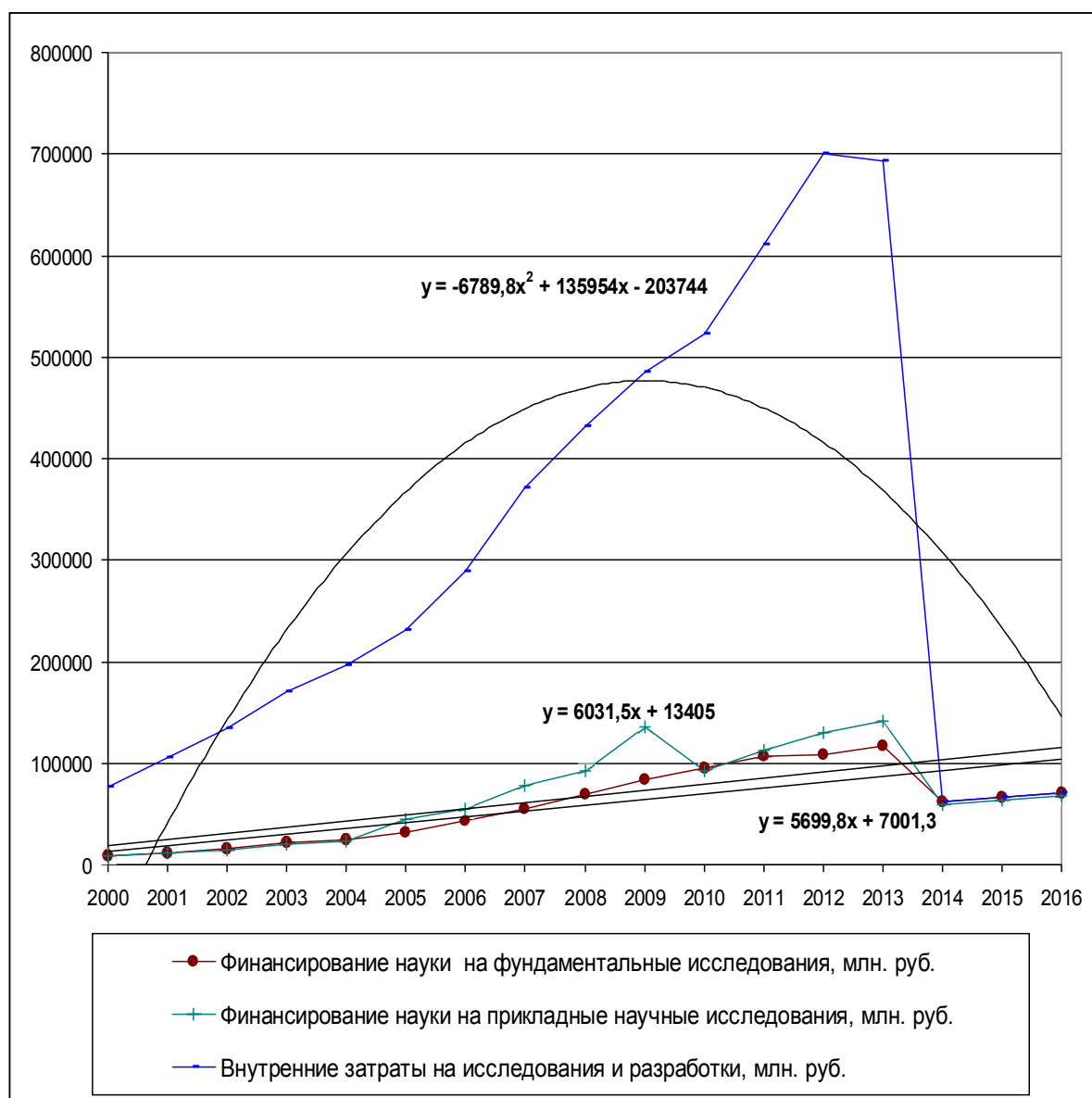


Рисунок 3.7 Динамика финансовых факторов

Источник: построено по данным<sup>93</sup>

Анализируя полученные данные (табл. 3.16), отметим, что ВВП повысится. Рост ВВП на 5,68% возможен за счет увеличения на 34,06% финансирования фундаментальных исследований, на 36,10% - прикладных исследований, на 21,14% - внутренних затрат на исследования. Количественные

<sup>93</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – 996 с.; Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб. / Росстат. – М., 2013. – 813 с.



факторы (численность персонала, число организаций) снизятся и не окажут значимого влияния.

В динамике и в прогнозном периоде наблюдается снижение показателей, характеризующих институциональные факторы инновационного развития – снижение численности организаций и персонала. Показатели, характеризующие финансовые факторы имеют тенденцию к росту (рисунок 3.7), несмотря на значительное снижение внутренних затрат на научные исследования в 2012-2013 гг. Инвестиционные факторы также имеют тенденцию к снижению (рисунок 3.8).

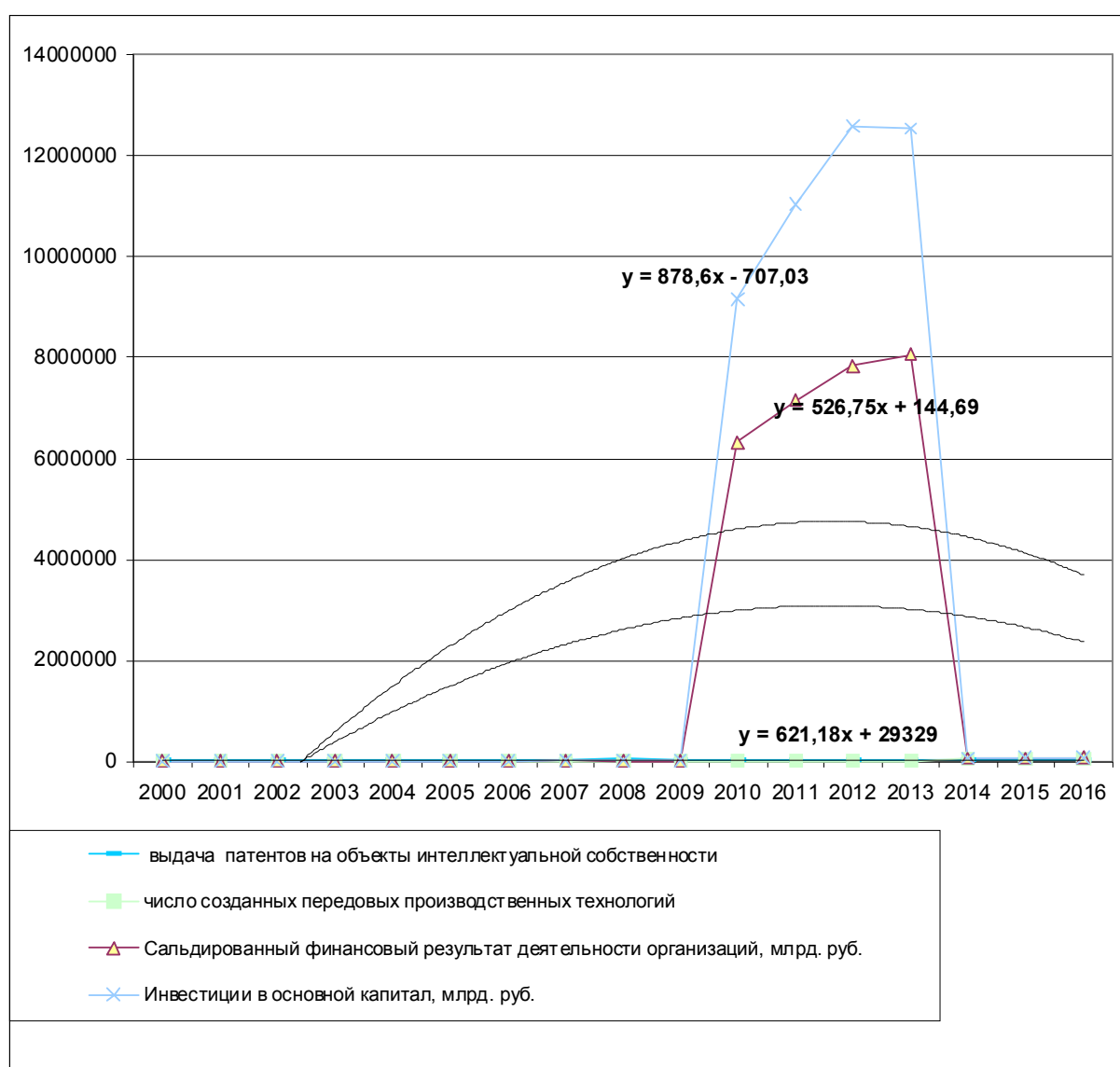


Рисунок 3.9 - Динамика научно-технических и инвестиционных факторов  
Источник: построено по данным<sup>94</sup>

<sup>94</sup> Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – 996 с.;  
Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб. / Росстат. – М., 2013. – 813 с.

Инновационная деятельность в сельскохозяйственных организациях, в т.ч. в молочном скотоводстве, реализуется в основном через инновационные проекты, степень новизны которых зависит от ресурсных и финансовых возможностей этих организаций.

Инновационная активность сельскохозяйственных организаций, интенсивность внедрения инновационных проектов, зависит от инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций и инновационного микроклимата.

В технической и технологической модернизации отрасли из положительных результатов Юрьев Д. отмечает рост энергообеспеченности сельхозорганизаций до 167 л.с. на 100 га, что выше уровня 2012 года на 10%<sup>95</sup>. Инновационное развитие идет, но почти целиком за счет импорта техники и технологий.

Следует отметить применение отдельных мер инновационной поддержки на уровне регионов: поддержка приобретения племенных телок на внутреннем рынке и по импорту, субсидии на строительство органических молочных ферм<sup>96</sup>.

Разработанная автором методика оценки инновационного развития, включает следующие этапы: 1) типология регионов по производству, переработке, реализации молока и молочных продуктов на основе множественных группировок (в расчете автора 16 ед.) по показателям, характеризующим развитие отрасли, и определение параметров типичного региона; 2) расчет интегрального показателя и ранжирование регионов по уровню производства, переработки, реализации и потреблению молока и молочных продуктов; 3) разделение регионов по уровню инновационного развития и построение кривых диффузий инноваций для выявления факторов распространения инновации в отрасли; 4) SWOT-анализ инновационного развития

---

<sup>95</sup> Юрьев Д. Об итогах реализации Госпрограммы в 2013 году / Д. Юрьев // Экономика сельского хозяйства России. -2014.-№4.-С.6-14.

<sup>96</sup> О мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации : справочник. Режим доступа: [http:// www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru).

и определение стратегических направлений развития для регионов по выделенным группам, обоснование параметров перспективных инновационных стратегий в молочном скотоводстве. Рассмотрим апробацию предлагаемой методики.

По аналогии с подходом М. Васильченко<sup>97</sup> к полученным нами результатами ранжирования регионов (табл. 3.14) применим теорию диффузии Э. Роджерса<sup>98</sup>, который разделяет потребителей инноваций, в нашем случае производители и переработчики молока, по критериям распространения инноваций: «новаторы» - 2,5%, «ранние последователи» - 13,5%, раннее большинство - 34%, позднее большинство – 34%, «отстающие» - 16% .

Кривая Роджерса применяется в различных сферах для оценки распространения инноваций, например в работе Ф.Котлера<sup>99</sup> - для деления на группы потребителей, в работе Е.И.Семёновой - для определения объемов производства нового комбайна<sup>100</sup>, при внедрении медицинских биосенсоров<sup>101</sup>, оценки пользователей банковских услуг<sup>102</sup> и т.д.

Модель диффузии была предложена Бассетом в 1969 году. Ее преимущество в простоте, естественности интерпретации и возможности эффективной экспериментальной проверки. Она предназначена для изучения объема сбыта новых товаров и предполагает, что количество покупателей совпадает или пропорционально количеству проданного товара.

Основная идея модели диффузии заключается в следующем. Все потенциальные потребители делятся на "инноваторов" и "имитаторов". Первые принимают решение о покупке независимо от поведения остальных; вторые

---

<sup>97</sup> Васильченко М.Я. Оценка динамики смены технологий в отраслях российского животноводства / М.Я. Васильченко // Инновационная деятельность.- 2013.- №2.- С.122-128.

<sup>98</sup> Everett M. Rogers. Diffusion of Innovations / M. Rogers Everett. New.Y., 1962.

<sup>99</sup> Котлер Ф. Основы маркетинга.- М.:Вильямс.-2011.-496 с.

<sup>100</sup> Семёнова Е.И. Результаты маркетингового исследования по новому зерноуборочному комбайну Енисей-1500 МТУ / Е.И. Семёнова // ВСХИЗО - агропромышленному комплексу. Труды ВСХИЗО. - М.: Изд-во ВСХИЗО.-1995.

<sup>101</sup> Особенности развития и внедрения медицинских биосенсоров в Российской Федерации / А.А. Балякин, А.С. Малышев, М.В. Мамонов, С.Б. Тараненко // Фундаментальные исследования.- 2014.- №9-7.- С.1558-1562

<sup>102</sup> Коваленко Г.Н. ДБО в России – новый уровень бизнеса банка // Управление в кредитной организации.- 2008.- №6.

напротив, испытывают на себе влияние потребителей, уже купивших товар, то есть совершают покупку в подражание другим.

Математически эти процессы выглядят так:

$$S_t = a (M - Q_{t-1}) + b (Q_{t-1} / M)(M - Q_{t-1}), \quad (3)$$

где  $S_t$  - объем сбыта в период  $t$ ;

$Q_{t-1}$  =  $S_t$  - накопленный объем сбыта;

$M$  - рыночный потенциал, равный количеству потенциальных потребителей данного товара;

$a, b$  - параметры модели:  $a$  - это доля "инноваторов",  $b$  - коэффициент имитации

В развитии теории диффузии инноваций Торстен Хагерstrand<sup>103</sup> обосновал возможность моделирования распространения нововведений в территориальном плане, так как диффузия инноваций понимается как пространственно- временной процесс, связанный со сменой ведущих отраслей производства в рамках циклов Кондратьева, возникновением очагов инноваций и скоростью их распространения в экономическом пространстве.

Применение теории диффузии позволит нам исследовать возможности использования инноваций в молочном скотоводстве, так как применение инноваций в данной отрасли предопределяется многообразием технологических укладов, а высокая трудоемкость производства делает актуальным замещение труда инновационными капитальными ресурсами.

Максимальный показатель при ранжировании для лучшего региона (будем считать его инновационным в производстве, переработке и реализации молока и молочных продуктов), по оцениваемым 16 показателя равен 5,8 балла, минимальный – 1,12 балла. Определим соотношение показателя каждого региона к этому максимуму, соответственно «новаторы» должны иметь показатель от 4,56 до 5,8 балла – ни одного региона в группе, «ранние последователи» - от 3,93 до 4,56 балла – 3 региона в группе (Республика Татарстан, Алтайский край, Краснодарский край), «раннее большинство» – от

---

<sup>103</sup> Торстен Хагерstrand: теория диффузии нововведений. Режим доступа: <http://edu.kubannet.ru/dirstore>

2,34 до 3,93 балла – 33 региона в группе, «позднее большинство» – от 1,86 до 2,34 балла – 35 регионов в группе, «отсталые» - до 1,86 балла – 8 регионов в группе. Представим графически полученные результаты (рис. 3.9). Перечень регионов, входящих в выделенные группы, представлен в приложении Е.

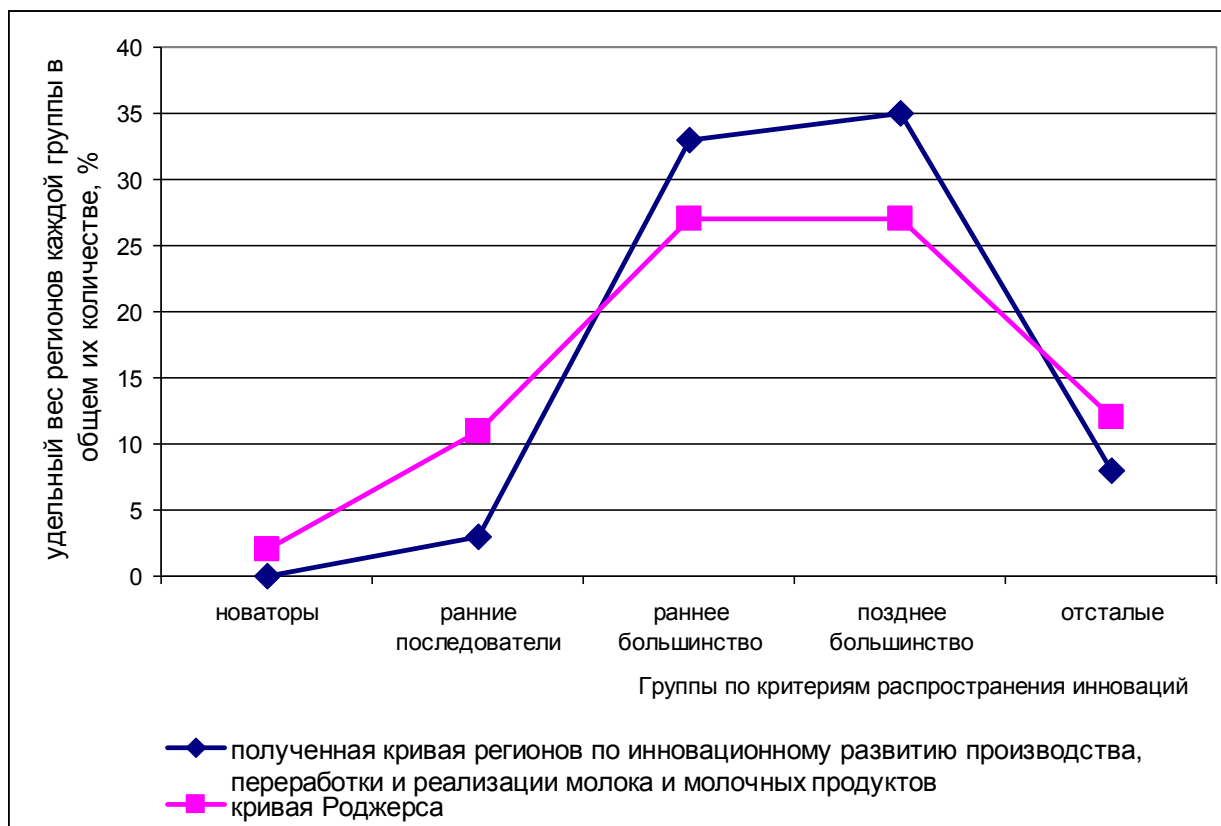


Рисунок 3.9. Кривые диффузии инноваций в производстве, переработке и реализации молока и молочных продуктов по регионам Российской Федерации

Из полученной кривой диффузии инноваций видно, что «новаторов» в инновационном производстве нет, мало «ранних последователей» инноваций, зато значительны группы «раннего» и «позднего большинства», незначительна группа «отсталых» регионов, что говорит о существующих сдвигах в инновационном развитии и его возможностях. Процесс формирования нового технологического уклада в молочном скотоводстве может активизироваться при условии предоставления государством соответствующих мер инновационной поддержки.

Полученные результаты могут послужить основой для выработки соответствующих мер государственной поддержки инновационной деятельно-

сти в производстве молока и молочных продуктов, как на федеральном, так и региональном уровнях.

К факторам, обуславливающие значительную нестабильность, неравновесность инновационного развития сельскохозяйственных отраслей, можно отнести следующие:

- трансформация индустриальной экономики в инновационную, в результате чего изменяются базовые характеристики экономики: формы организации и характер производства: факторы производства: экономические блага: система ценностей, стимулов и мотивации экономического поведения; отраслевая структура экономики и структура занятости. Возникает необходимость переориентации развития с энергосырьевой на инновационную модель;

- влияние глобализации на значительное увеличение потоков товаров и информации, финансовых, трудовых и других ресурсов в международном и межрегиональном пространстве: возрастание взаимозависимости региональных и муниципальных экономик, превращение их в составные части национальной экономической системы;

- обострение проблем развития субъектов хозяйствования Российской Федерации из-за мирового экономического кризиса (сокращение производства, снижение объема привлеченных инвестиций; снижение деловой и финансово-кредитной активности и т.д.);

- обострение экологических проблем из-за возрастающих темпов экономического развития субъектов хозяйствования, превышение ассимиляционной возможности локальной природной среды, ведущее к разрушению основы настоящей и будущей жизнедеятельности народонаселения.

В соответствии с 4 этапом предложенной методики выполним SWOT-анализ развития инновационного процесса в молочном скотоводстве (табл. 3.17).

Таблица 3.17 - SWOT-анализ инновационного процесса в молочном скотоводстве

| Сильные стороны (S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Слабые стороны (W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие нормативно-правового обеспечения инновационного типа развития молочного скотоводства;</li> <li>- природно-ресурсный, трудовой, финансовый, инновационный потенциалы отрасли;</li> <li>- развитая система научно-исследовательских институтов по проблемам отраслевого развития;</li> <li>- достаточный научно-производственный потенциал по созданию пород, ресурсоберегающих технологий;</li> <li>- положительная динамика результатов функционирования отрасли;</li> <li>- рост предпринимательской активности;</li> <li>- государственная поддержка развития отрасли;</li> <li>- благоприятный инвестиционный климат; инвестиционная поддержка отрасли;</li> <li>- стабильная политическая ситуация;</li> <li>- отраслевые конкурентные преимущества.</li> <li>- высокообразованные кадры, возможности воспроизводства кадрового потенциала инновационной сферы:</li> <li>- наличие условий для создания инноваций в молочном скотоводстве:</li> <li>- окупаемость реализации инноваций в экономике;</li> <li>- наличие инновационной инфраструктуры;</li> <li>- наличие устойчивых связей между регионами и с зарубежными странами;</li> <li>- наличие опыта реализации инновационных проектов и освоенных технологий производства и переработки молока.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие целостной инновационной среды, способной обеспечить проводящие пути от научного потенциала и результатов его деятельности к рынку;</li> <li>- правительство пока не интегрирует элементы научной, экономической, промышленной и образовательной политики в долгосрочную инновационную стратегию, т.к. это требует большей координации и консенсуса между различными министерствами, их экономическими и гражданскими партнерами;</li> <li>- низкая эффективность государственной политики в области науки, технологии и инноваций;</li> <li>- противоречие между существующим инновационным потенциалом и результатами его функционирования; система научно-исследовательских разработок в значительной степени изолирована от требований рынка и общества и крайне нуждается в структурных реформах и повышении уровня интеграции с предпринимательским сектором и гражданским обществом;</li> <li>- неразработанность в полном объеме законодательной и правовой базы инновационной деятельности; административные барьеры на пути инноваторов, правовые барьеры в сфере «оборота» интеллектуальной собственности;</li> <li>- неопределенность с эффективными источниками и схемой финансирования инноваций: низкий уровень госзатрат на НИОКР и низкая результативность этих затрат; низкий уровень коммерциализации инноваций; низкий уровень иностранных инвестиций в НИОКР</li> <li>- отсутствие достаточной государственной поддержки научных разработок; неблагоприятный инновационный и инвестиционный климат, сопровождающийся дальнейшим оттоком из отрасли финансовых ресурсов</li> <li>- неразвитость системы страхования инвестиционных и инновационных рисков</li> <li>- несовершенство механизма хозяйственного оборота интеллектуальной собственности, проблема оценки объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>- текущий низкий спрос на инновации со стороны бизнеса; большинство организаций отрасли не имеет четкой инновационной стратегии и не предпринимают инвестиций в собственные научно-исследовательские разработки;</li> <li>- слабая приспособленность НИИ и образования к рыночной экономике;</li> <li>- отсутствие современных механизмов внедрения нововведений и их продвижения на рынке;</li> <li>- неразвитость венчурного капитала, венчурной деятельности</li> <li>- неспособность банковского сектора осуществлять долгосрочное кредитование НИОКР;</li> <li>- отсутствие опыта ведения инновационной деятельности в отрасли;</li> <li>- отсутствие развитой информационной базы и недостаточное применение информационных технологий, низкий уровень информированности;</li> <li>- отсутствие значимых стимулов для занятия инновационной деятельностью</li> <li>- физический и моральный износ технологической и исследовательской базы;</li> <li>- невысокий социальный статус ученого-исследователя, предпринимателя-инноватора;</li> <li>- низкий уровень знаний большей частью управленцев основ инновационного развития экономики и общества; низкий уровень инновационных компетенций.</li> </ul> |

Стратегическая деятельность для инновационного развития производства и переработки молока предполагает объединение целей научно-технического прогресса, политики капиталовложений и направлена на освоение инновационных технологий и продукции.

Условиями реализации стратегий инновационного развития на современном этапе являются: конъюнктура мирового рынка; присоединение России к ВТО и развитие внешних связей; низкая доходность сельскохозяйственного производства; заинтересованность товаропроизводителей в повышении эффективности на основе внедрения инноваций; ускорение темпов научно-технического прогресса в экономике; рост информированности товаропроизводителей о научных разработках; наличие квалифицированных кадров, заинтересованность государства в инновационном развитии (государственная поддержка научно инновационной сферы, приближение научной деятельности к требованиям производства, развитие специализированной информационно-консультационной службы (ИКС), помощь во внедрении новшеств, организация переподготовки кадров, широкое привлечение инвестиций, коммерциализация инновационных проектов).

Указанные условия во многом определяют комплекс элементов формируемого организационно-экономического механизма инновационного развития и социальных условий активизации инновационного процесса.

На основе существующих теоретических подходов<sup>104</sup> отметим, что инновационное развитие отрасли может быть достигнуто на основе следующих стратегий (рис. 3.10):

---

<sup>104</sup> Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей Р.Каплан, Д. Нортон. - М.: Олимп-Бизнес, 2005.-416с.; Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты: пер. с англ. / Р.С.Каплан, Д.П.Нортон. - М.: ЗАО "Олимп-Бизнес"-2005.- 512 с.; Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса России на период до 2020 года. М., 2011. <http://www.vniiesh.ru>; Трясцин М.М. Инновационные стратегии в управлении сельскохозяйственным производством / М.М. Трясцин // Аграрный вестник Урала.-2013.-№9(115); Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 года №559-р // Экономика с.-х. и перераб. предпр.-2012.-№12.-С.73-89; Кузьмина А.Г. Механизм внедрения стратегической карты развития инновационных процессов на предприятии / А.Г.Кузьмина // Инновации и инвестиции.- 2013.- №5.- С.32-35.



- стратегия роста объема инновационной продукции - увеличение доли инновационной продукции в общей доле выпускаемой продукции;
- стратегия эффективности - повышения результативности научных исследований, разработок за счет эффективного внедрения и протекания инновационных процессов;
- стратегия приращения капитала за счет увеличения числа разработанных (приобретенных) инновационных объектов, а так же выпуска конкурентоспособной инновационной продукции.

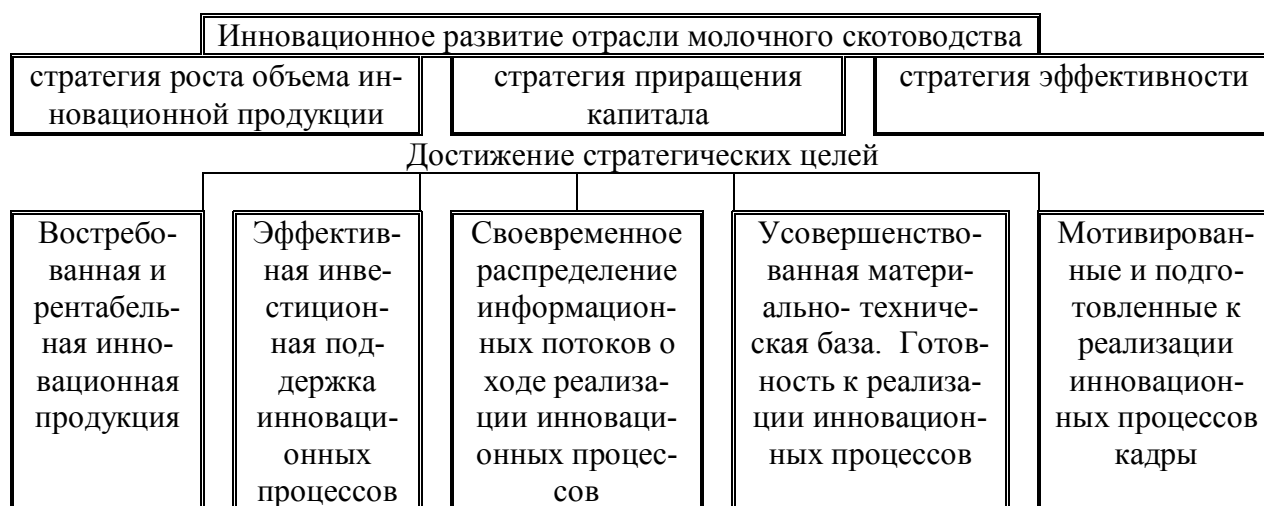


Рисунок 3.10. Достижение стратегических целей в инновационном развитии

Результаты выполненного SWOT-анализа позволили выявить стратегические направления развития инновационного процесса в молочном скотоводстве.

Стратегия развития инновационного процесса в молочном скотоводстве должна быть направлена на реализацию сильных его сторон с учетом открывающихся возможностей («сила - возможности»), устранение слабых моментов и предотвращение возникающих угроз (табл. 3.18).

Реализация стратегии инновационного развития производства молока и молочных продуктов позволит выйти отрасли на новый этап развития.

Таблица 3.18 – Разработка стратегий развития молочного скотоводства на основе SWOT-анализа инновационного процесса

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Возможности (O):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационно- ориентированный характер государственной и аграрной политики;</li> <li>- возможность участия, проведения различных мероприятий по активизации научно - инновационной деятельности;</li> <li>- возможность привлечение иностранных инвестиций и средств частного бизнеса для реализации инновационных проектов;</li> </ul> | <p>Стратегия (SO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование административных рычагов для реформирования инновационной системы, активная господдержка науки (создание инфраструктуры и конкурентной среды);</li> <li>- обеспечение ускоренного развития генетики и селекции</li> <li>- стимулирование хозяйствующих субъектов к разработке и освоению инноваций;</li> <li>- стимулирование спроса на инновации со стороны населения, социальной сферы, инфраструктуры;</li> <li>- использование потенциала экспорта инновационной продукции, организация международного трансфера технологий и инноваций;</li> <li>- развитие инновационной инфраструктуры (агрогородов, агротехнопарков);</li> <li>- формирование рынка инноваций путем размещения на них государственного заказа</li> <li>- привлечение зарубежных исследователей, как из развитых, так и из развивающихся стран и возврат российских ученых, уехавших за рубеж;</li> <li>- возможность увеличения финансирования науки за счет доходов как от сырьевого сегмента экономики</li> </ul> | <p>Стратегия (WO):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение кадрового, финансового, материально- технического, информационного обеспечения инновационного процесса:</li> <li>- недостаточный уровень взаимодействия между участниками инновационного процесса:</li> <li>- замедление развития инновационной инфраструктуры</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Угрозы (Т):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизводство модели применения устаревших технологий, местного опыта, устоявшихся методов управления.</li> <li>- невозможность разработки и производства необходимого научного оборудования;</li> <li>- отставание ресурсопроизводящей отрасли АПК;</li> <li>- слабая защита прав интеллектуальной собственности и отсутствие профессиональных услуг по коммерциализации технологий;</li> <li>- отсутствие четких ориентиров и приоритетов развития инновационной деятельности;</li> <li>- влияние экономического кризиса на инновационное развитие:</li> <li>- недостаток и утечка высококвалифицированных кадров;</li> <li>- нестабильная экономическая ситуация в аграрном секторе из-за инфляции и роста цен на технику, корма, нефтепродукты, энергоресурсы;</li> <li>- трудности в получении инвестиционных кредитов из-за отсутствия с сельскохозяйственных организациях быстроликвидных активов для обеспечения гарантии их возврата;</li> <li>- переход на единые требования к качеству в рамках ТС в 2017г. может негативно сказаться на среднем уровне качества</li> </ul> | <p>Стратегия (ST):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование региональной инновационной политики;</li> <li>- привлечение дополнительных финансовых ресурсов в развитие науки (покупки нового научного оборудования);</li> <li>- привлечение и поддержка высококвалифицированных кадров;</li> <li>- активизация реализации инноваций, организация пропаганды научных достижений</li> </ul> | <p>Стратегия (WT):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие комплексного, системного подхода к управлению инновационными процессами;</li> <li>- возникновение угрозы утраты накопленного опыта и знаний;</li> <li>- сокращение оборудования и техники, участвующих в инновационном процессе;</li> <li>- снижение темпов роста процесса создания и освоения инноваций;</li> <li>- потеря государственных источников финансирования инноваций</li> <li>- продолжение деградации населения (численность, образование, квалификация, предпринимательская и инновационная активность)</li> <li>- уязвимость наработанных программ использования конкурентных преимуществ;</li> <li>- усиление международной конкуренции в сфере инноваций</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Для этого необходимо выделить ключевые для России регионы производства молока и создать в них благоприятные условия для развития молочного животноводства – доступ к льготным и долгосрочным кредитам, предоставить субсидии на закупку оборудования, создать свободные «молочные» налоговые зоны, составить графики выхода регионов на самообеспеченность по сырью и формирование регионального профицита молока, стимулировать кооперацию крупных производителей молока для создания крупных кооперативных перерабатывающих предприятий.

На основе полученных выше нами результатов типологии регионов (табл. 3.15) и построения кривой диффузии (рис. 3.9) выберем основные направления стратегического развития для регионов (табл. 3.19), более подробно таблица представлена в Приложении Е.

Таблица 3.19 - Обоснование стратегических направлений инновационного развития для молочного скотоводства

| Группы регионов                  | Средние значения баллов по направлениям |                   |             |                    | Среднее значение |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|------------------|
|                                  | производство молока                     | реализация молока | потребление | переработка молока |                  |
| группа 2- «ранние последователи» | 4,29                                    | 5,00              | 5,00        | 3,13               | 4,16             |
| группа 3 - «раннее большинство»  | 3,70                                    | 4,87              | 3,79        | 1,59               | 3,29             |
| группа 4 - «позднее большинство» | 3,08                                    | 4,02              | 3,26        | 1,09               | 2,68             |
| группа 5 - «отсталые»            | 2,02                                    | 2,92              | 2,69        | 1,00               | 1,96             |
| В целом по Российской Федерации  | 3,27                                    | 4,20              | 3,68        | 1,70               | 3,02             |

Анализируя полученные данные можно сделать вывод, что регионы второй группы имеют высокую самообеспеченность, характеризуются развитым производством молока, высоким уровнем товарности и качества реализуемого молока. В регионах второй группы целесообразно развивать перерабатывающее производство. Это можно сделать на основе кооперации производителей и реализации совместного инновационно-инвестиционного проекта. Эти регионы можно считать основными точками роста в инновационном развитии отрасли.

Регионы третьей группы характеризуются развитым молочным скотоводством, слабым развитием переработки, обеспеченность потребления вы-

ше, чем по стране в целом. В этих регионах возможна реализация проектов, как по производству, так и по переработке молока, повышение качества продукции и ее товарности.

Регионы 4 и 5 группы характеризуются низким уровнем потребления, производства и переработки молока. Здесь целесообразно уделить внимание развитию молочного скотоводства, оптимизировать затраты, совершенствовать технологию производства, повышать уровень товарности молока. Приоритет должен быть отдан повышению продуктивности животных.

Распределяя денежные средства целесообразно приоритетное финансирование выделить для регионов 2 и 3 группы, что позволит обеспечить выход регионов третьей группы на самообеспеченность по сырью и сформировать региональный профицит молока.

Также целесообразно в регионах 4 и 5 группы поддерживать только крупных и средних производителей молока, так как прогнозируемый уход с рынка до 40% малых хозяйств, не выдержавших конкуренции, начнется именно в этих регионах.

Представленные стратегические направления следует учесть при разработке и реализации мер по развитию инновационного процесса в молочном скотоводстве, осуществлении мер государственной поддержки отраслевого развития.

## **ГЛАВА 4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО - ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

### **4.1. Модель инновационной системы молочного скотоводства**

Развитие России невозможно без инновационной экономики, которая должна стать не только самостоятельным сектором российской экономики в целом, но и условием успешного социально-экономического развития.

Инновационная политика государства должна учитывать приоритетность инновационной деятельности; обеспечение государственного регулирования; концентрацию государственных ресурсов на базисных инновациях; создание благоприятного инвестиционного климата, условий для развития рыночных отношений в инновационной сфере и пресечение недобросовестной конкуренции; укрепление обороноспособности и обеспечение национальной безопасности государства; активизация международного сотрудничества.

Частью инновационной политики должно стать создание и развитие инновационных территорий. Нужно обеспечить всем регионам равный доступ к инновационному развитию. Инструментами реализации региональной инновационной политики могут стать: административно-управленческие меры; финансовое стимулирование организаций; обеспечение благоприятной бизнес-среды, поддержка информационных сетей, консалтинговой деятельности, образования, научных исследований и технических разработок, применение прогрессивных бизнес-технологий.

Важнейшие направления инновационной политики - инвестирование социального и хозяйственного развития на основе применения высокопроизводительных машин и оборудования, прогрессивных технологий, обеспечивающих рост социально-экономической эффективности и нормы прибыли на капитал. Результативность инвестиций обусловлена надежностью эконо-

мического и законодательно-правового механизмов, а также повышением качества управления.

Формирование инновационно-ориентированной отрасли молочного скотоводства основывается на учете специфических особенностей, среди которых выделены следующие:

1) инновационное развитие молочного скотоводства осуществляется в условиях инновационной среды страны, региона, сельскохозяйственной организации;

2) процесс формирования и развития инновационно-ориентированного молочного скотоводства формализуется построением его инновационной системы;

3) в основе формирования и развития инновационно-ориентированного молочного скотоводства лежит способность к инновационному мышлению и восприятию, как отдельной личности, так и всего общества;

4) эффективность формирования инновационно-ориентированного молочного скотоводства напрямую зависит от инновационной культуры, системы мотивации инновационной деятельности;

5) управляющее воздействие на формирования и развития инновационно-ориентированного молочного скотоводства оказывает государственная и аграрная инновационная политика;

6) способность молочного скотоводства к инновационному развитию характеризуется уровнем инновационного потенциала.

Инновационный потенциал молочного скотоводства можно определить как сбалансированный комплекс организационно-экономических и правовых условий создания, освоения и распространения эффективных направлений с учетом прогрессивного отечественного и зарубежного опыта.

Инновационный потенциал молочного скотоводства складывается из следующих составляющих: научный потенциал, интеллектуальный потенциал, производственно-хозяйственный потенциал, маркетинговый потенциал. Высокая степень гармонизации составляющих инновационного потен-

циала молочного скотоводства определяет эффективность его функционирования в условиях инновационной экономики.

При формировании инновационно-ориентированного молочного скотоводства первостепенной является задача обеспечения его устойчивого функционирования как социально-экономической системы.

Российским производителям молока необходимо учитывать, что в ближайшем будущем придется конкурировать не только с зарубежными производителями молока и молочных продуктов, но и с иностранными компаниями, организовавшими крупное, высокотехнологичное и эффективное производство молока в России, получившими дополнительные преференции в связи с ослаблением курса рубля. Для устойчивой конкурентоспособности производства молока необходимо активное освоение технологий «завтрашнего дня», позволяющих успешно реализовать эффект масштаба, нейтрализовать избирательные конкурентные недостатки, вызванные специфическими объективными ограничениями ресурсного потенциала, полностью реализовать сравнительные преимущества отрасли в регионах России<sup>105</sup>.

Стратегия управления формированием и развитием инновационно-ориентированного молочного скотоводства осуществляется на основе показателей инновационной восприимчивости. Под инновационной восприимчивостью понимается наличие и способность отрасли создавать, осуществлять и реализовывать инновационные процессы, исходя из имеющихся условий и ресурсов, в рамках определенной и проводимой аграрной политики.

Формирование инновационно-ориентированного молочного скотоводства основывается на учете совокупности факторов, принципов и условий с целью обеспечения ее устойчивого функционирования в рамках национальной инновационной системы.

Успешная инновационная система предназначена для преобразования новых знаний и инноваций в производительные экономические мощности.

---

<sup>105</sup> Возможности инновационных технологий при реализации сравнительных преимуществ производства молока на Северо-западе России / В. Суровцев, Ю. Никулина // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №10.-С.38-43.



В большинстве стран национальная инновационная система строится таким образом, чтобы не распылять имеющиеся ресурсы по всем развивающимся отраслям экономики, а концентрировать ресурсы в наиболее важных для будущего всей национальной экономики.

Таблица 4.1 - Характеристика основных сложившихся моделей инновационных систем<sup>106</sup>

| Модель             | Особенности                                                                                                                                                               | Страна                                          | Трансфер                                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Традиционная       | Университеты и фундаментальные исследования играют главную роль. Передача технологий через венчурные компании и корпоративные исследовательские центры                    | США, Европа                                     | «Мозги» из всех стран                    |
| Восточно-Азиатская | Низкий уровень фундаментальных исследований. Акцент на прикладных исследованиях с высоким коммерческим потенциалом. Значимая роль корпоративных исследовательских центров | Япония, Южная Корея, Гонконг, Тайвань, Малайзия | Фундаментальные исследования из 1 модели |
| Альтернативная     | Акцент на заимствовании и распространении технологий. Параллельное развитие фундаментальной и прикладной науки.                                                           | Китай                                           | Технологии из 1 и 2 моделей              |

Рассматривая модель инновационной системы, отметим ее многоуровневый характер, так как система формируется на государственном, региональном уровне, отраслевом уровне, на уровне отдельных организаций. В системах управления с иерархической структурой каждая подсистема имеет свою цель, которая необязательно совпадает с целью всей системы в целом. Эффективное функционирование инновационной системы может быть достигнуто только в том случае, если цели подсистем более низкого уровня будут согласованы с целями подсистем более высокого уровня.

Инновационная система молочного скотоводства формируется на мезоуровне. Необходимыми условиями формирования модели инновационной системы на мезоуровне выступают: уровень развития технологического и интеллектуального потенциала отрасли; развитая финансовая система и ус-

<sup>106</sup> Становление государства и модели инновационного развития / В.М. Сергеев, Е.С. Алексеенкова. - МГИМО, 2008.

тойчивость макроэкономических условий развития отрасли; институциональная система; динамичная конкуренция; спрос на инновации со стороны бизнеса как в пределах отраслевой, так и национальной и международной среды; наличие стратегических целей отраслевого развития, взаимоувязанных со стратегическими приоритетами национальной экономики, повышения конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности отрасли, её интеграции в систему международных экономических отношений на базе

Таблица 4.2 – Уровневый подход к термину «инновационная система»

| Уровень      | Охват                                                   | Объекты отношений                                                                         | Виды отношений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Микроуровень | Инновационная система отдельных хозяйствующих субъектов | участники инновационной деятельности                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- между подразделениями инновационно-активных организаций;</li> <li>- между инновационно-активными организациями;</li> <li>- между образовательными учреждениями по поводу подготовки кадров для организации работы и управления в инновационной сфере;</li> <li>- в рамках организационно-экономического механизма инновационного развития.</li> </ul>    |
| Мезоуровень  | Региональная инновационная система                      | межбюджетные отношения                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отношения, возникающие в ходе генерации и распространения знаний, идей;</li> <li>- отношения по поводу формирования рыночных условий, способствующих внедрению инноваций в молочном скотоводстве и организациях по переработке и реализации молока;</li> <li>- отношения в области маркетинга и финансов для создания и продвижения инноваций</li> </ul> |
|              | Отраслевая инновационная система                        | отношения между организациями в определенных секторах, не ограниченные одной отраслью.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Макроуровень | Национальная инновационная система                      | внутри страны                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование приоритетов и ключевых направлений инновационной политики страны и агропродовольственной политики;</li> <li>- создание и адаптация нормативно-правовой базы для развития и стимулирования инновационной деятельности;</li> <li>- формирование инновационной инфраструктуры</li> </ul>                                                       |
|              | Наднациональная инновационная система                   | между странами мира, частью мирового пространства, в рамках союзов (ТС, ЕАЭС, ВТО и т.д.) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отношения с международной научно-производственной средой</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|              | Глобальная инновационная система                        |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

модели инновационного развития; интеграция органов государственного управления, образования и инновационной культуры населения; обеспечение механизмов коммерциализации знаний, включая их трансфер в новые области применения; обеспечение доступа к информации о новом и практически примененном знании всем заинтересованным субъектам.

В перспективе модель инновационного развития отрасли должна основываться на формировании инновационно-активных организаций.

Инновационная активность отдельных организаций отрасли реализует функцию целеполагания инновационной деятельности и содействует производству инновационной продукции и услуг, а также их диффузии среди других участников инновационной деятельности на основе установления взаимоотношений с внешней средой посредством вхождения в национальную инновационную систему на основе исследования инновационного спроса предъявляемого экономическим агентам.

Согласно определению Росстата, инновационно-активная организация реализует мероприятия, направленные на создание инноваций в период обследования независимо от результатов мероприятий по реальному появлению инновации, а также имеет в отчетном году затраты на инновации независимо от их завершенности.

За рубежом к инновационным относят организации с более 70% общего объема продукции в денежном измерении за отчетный налоговый период сформированным за счет производства инновационной продукции. Этот критерий сложноприменим в России.

В сборнике<sup>107</sup> отмечается, что инновационная активность организации характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в течение определенного периода времени. Уровень инновационной активности организаций - отношение числа организаций, осуществлявших инновации по видам, к общему числу обследованных за опреде-

---

<sup>107</sup> Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013. - 813 с.

ленный период времени организаций в стране, регионе, по виду экономической деятельности и т.д.

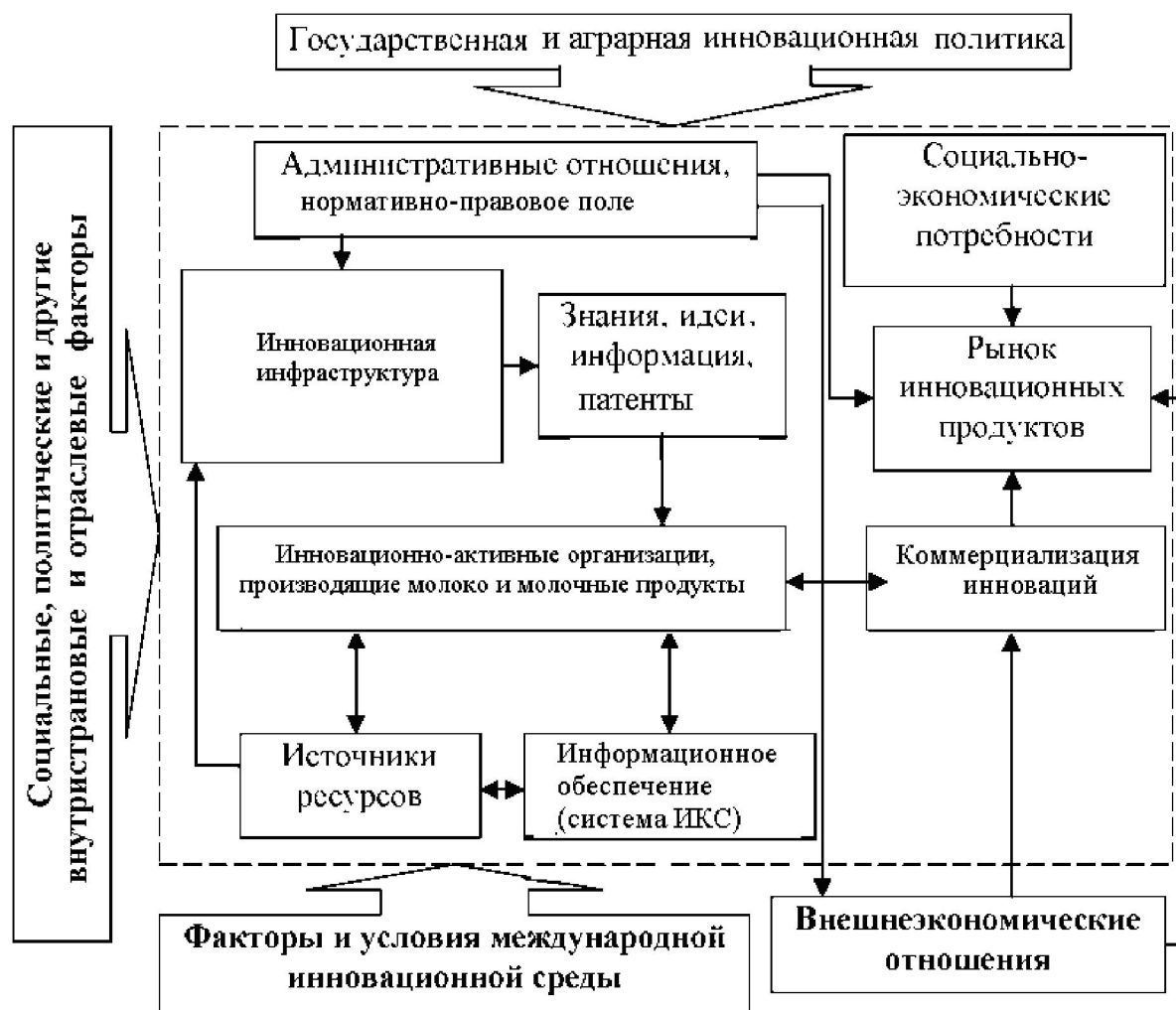


Рис.4.1 - Модель инновационного развития отрасли

Основным условием эффективного функционирования инновационных систем любого уровня является тесное и эффективное взаимодействие между наукой, образованием, финансированием, стратегией правительства и организаций, формирование сети взаимосвязей между организациями. Инновация – новый продукт, технология, техническое средство, новое знание – становится продуктом деятельности нескольких субъектов – организаций, исследовательских институтов, их объединений и распространяется по сети взаимосвязей в общем экономическом пространстве. Эти устойчивые сети создают базу для эффективной комбинации факторов производства и продвижения инноваций.

В мировой практике известны различные подходы к развитию эффективных отраслевых инновационных систем на основе:

- развития наукоемких производств и кластеров, ориентированных на производство научного знания для потребностей отрасли;
- стимулирования деятельности организаций, занимающихся реализацией полного инновационного цикла (технологическое лидерство отрасли) или поддержкой только «точек роста» (организаций, достигших определенных успехов в научно-технических разработках и способных стать локомотивами роста);
- усиления интеграции инновационной сферы со сферами НИОКР и образовательным и исследовательским потенциалом институтов высшего образования.

Эффективность модели зависит от инициатив региональных властей, активности бизнес-сообщества, научных и образовательных организаций, которые в совокупности, в объединяющих их взаимосвязях и функциональных отношениях и составляют инновационную систему.

Таким образом, организационно-экономический механизм инновационного развития молочного скотоводства включает совокупность элементов инновационной системы, вступающих между собой в различные экономические отношения по поводу реализации инновационного процесса, регулируемого со стороны административных органов. Все субъекты равнозначны в процессе формирования и развития инновационной системы. Элементы инновационной среды существуют не отдельно друг от друга, а находятся в тесной функциональной взаимозависимости. Стратегическое управление инновационной системой осуществляется путем изменения внешних параметров, значения которых определяются в рамках макроэкономической политики, а механизмы их достижения устанавливаются законодательно.

В работе<sup>108</sup> выявлены основные признаки инновационной экономики, на основе которых можно оценивать направления и результаты реализации механизма инновационного развития. Сформулируем результаты организационно-экономического механизма инновационного развития для отрасли молочного скотоводства:

- востребованность инноваций не отдельными предпринимателями, а отраслевой экономикой в целом. Переход отрасли на инновационный путь развития - это эволюционный процесс, связанный с изменением качества социально-экономических отношений;

- «человеческий капитал» рассматривается как фактор стоимости бизнеса, который получает свою стоимостную оценку на рынке инноваций. Так как знания являются товаром, то инвестиции в человеческий капитал имеют свою рентабельность, обостряется конкурентная борьба за права собственности на человеческий капитал;

- колебания инновационного рынка вынуждают органы государственной власти принимать на себя часть материальной и социальной ответственности за результаты регулирования этого рынка и быстро реагировать на изменение ситуации. Поэтому важно определить меру участия всех субъектов в развитии отраслевой инновационной системы.

В работе<sup>109</sup> приводится классификация различных типов отраслевых инновационных систем, сложившихся в России. Для производства молока и молочных продуктов выделим типы инновационных систем:

- крупные агрохолдинги, с преимущественной иностранной долей собственности, располагающие достаточными возможностями для поддержки собственных и контрактных исследований и получения новых зарубежных технологий; они ускоренными темпами изучают возможности стратегического использования партнерской сети и альянсов, оказывают поддержку научно-исследовательским учреждениям, высокотехнологичным малым и

---

<sup>108</sup> Батенева Г.В. Направления развития национальной инновационной системы в современных условиях / Г.В. Батенева // Научный вестник МГИИТ. – 2011. - №1. - С. 46-54.

<sup>109</sup> Национальные инновационные системы в России и ЕС. - М.: ЦИПРАН РАН, 2006. - 280с.

средним предприятиям начинает расти;

- крупные организации отрасли, имеющие высокие индикаторы инновационной активности, связанной с модернизацией производства, крупные потребители зарубежного оборудования;

- организации, технологическая и инновационная деятельность которых базируется на отраслевой научно-исследовательской инфраструктуре и технологическом опыте, но, в значительной степени, на импортируемых зарубежных технологиях; государственная поддержка не выглядит решающим фактором для инноваций в них. Непрямые меры поддержки (такие, как институциональная и правовая стабильность, доступ к источникам финансирования) более эффективны, чем те, которые напрямую влияют на инновационный процесс.

Сформированная сегодня отраслевая инновационная система обладает рядом существенных недостатков, отрасль является потребителем продуктов инновационных технологий, но не потребителем самих инновационных технологий.

В перспективе ключевым направлением развития молочного скотоводства станет эффективность и безопасность продукции. Изменяются требования к молочному скоту. Он должен обладать крепким здоровьем и развитой иммунной системой, хорошей адаптацией к современным технологиям производства; высокими воспроизводительными качествами и длительным сроком продуктивного использования; эффективной конверсией питательных веществ и энергии кормов.

В последнее десятилетие в России происходит технологическая модернизация молочных ферм, которая основывается на использовании новейшего технологического оборудования и скота с высоким потенциалом продуктивности. Фермы с доильными роботами успешно функционируют в Вологодской, Липецкой, Калужской, Свердловской и других областях.

На современном этапе развития отрасли наиболее перспективной является технология беспривязного содержания с двухразовым доением в спе-

циальных залах на автоматизированных установках с дозированным кормлением в зависимости от уровня продуктивности коров.

Эта технология по сравнению с привязным содержанием по разным оценкам позволяет снизить затраты живого труда на производство молока от 1,5 до 4 раз и максимально реализовать генетический потенциал стада.

Крупногрупповое беспривязное содержание позволяет механизировать все элементы технологического процесса по уходу за животными и получению продукции.

Изучение отечественного и зарубежного передового опыта показывает, что при использовании беспривязного содержания коров применяют точно-цеховую систему производства молока и воспроизводства стада. В ее основе лежит деление животных на технологические группы в зависимости от их физиологического состояния. Каждая группа размещается в специализированных помещениях или секциях. Как правило, это деление предполагает, что в первую группу переводят коров из родильного отделения на 14-15-й день после отела и содержат 100 дней лактации. Во вторую группу - от 100 до 200 дней лактации, третья - от 200 дней до запуска, четвертая - сухостойные коровы, пятая - родильное отделение.

Каждая группа размещается в специализированных помещениях или секциях. Наиболее перспективной формой технологического решения является беспривязное содержание коров в секциях, оборудованных боксами для отдыха. Кормление осуществляется мобильными раздатчиками - смесителями полнорационными кормовыми смесями в соответствии с уровнем продуктивности и физиологическим состоянием животного.

В настоящее время в молочном скотоводстве на беспривязном содержании находятся только около 5% дойного стада. Эта технология по сравнению с привязным содержанием, позволяет снизить затраты живого труда только на доении от 30 до 60%, а в целом на производство молока в 1,5-4 раза, что в свою очередь позволяет увеличить количество произведенного



молока на единицу заработной платы и снизить удельный вес затрат на оплату труда в себестоимости продукции<sup>110</sup>.

Двигателем прогресса в молочном скотоводстве являются роторные доильные залы компании «Де Лаваль», которые имеют неограниченные возможности для эффективного управления процессом доения. Сбалансированные технические решения платформы, компонентов автоматизации доения и управления стадом обеспечивают максимальную пропускную способность доильного зала. В роторном доильном зале доение осуществляется на медленно вращающейся платформе, и это вращение задает ритм работе оператора. Оператор не подходит к каждой корове, они подъезжают к нему на платформе. Поток коров не прекращается ни на минуту, и это главное отличие роторных доильных залов.

Шведское представительство компании «Де Лаваль» работает в России с 1993 года. За эти годы введено в эксплуатацию более 350 доильных установок, более 100 доильных залов, более 3000 танков-охладителей.

Оборудование «Де Лаваль» используется в ОАО «Красный Восток» в Татарстане, ЗАО «Авида» в Белгородской области, «СКВО» в Ростовской области, ООО «Рождество» во Владимирской областях и некоторых других предприятиях, достигших высоких показателей продуктивности коров и качества получаемого молока.

На новых предприятиях, как правило, предусматривают беспривязное содержание коров. Однако опыт ряда предприятий показывает, что можно модернизировать фермы с привязным содержанием и доением коров в молокопровод, применив в числе инновационных решений автоматизированную систему индивидуальной раздачи кормов<sup>111</sup>.

Инновационный и инвестиционный климат в отрасли молочного скотоводства может быть охарактеризован как неблагоприятный, сопровождающийся дальнейшим оттоком из отрасли финансовых ресурсов. Слабая

---

<sup>110</sup> Быковская Н.В. Пути повышения эффективности молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. - 2010. - № 9(14). - С.140-143.

<sup>111</sup> Зенков А. В. Тенденции в развитии молочного скотоводства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2008. - №8. - С.27-29.

инновационная активность сельскохозяйственных товаропроизводителей сопровождается низкой доходностью отрасли, ростом конкуренции. Внедрение инноваций должны быть финансово подкреплено.

Современные высокопродуктивные стада молочного скота должны характеризоваться следующими параметрами<sup>112</sup>:

- телята при рождении должны быть здоровыми и свободными от генетических дефектов;
- отход молодняка от рождения до первого отела должен составлять не более 5 %;
- телок выращивать при максимальном использовании сочных и грубых кормов. Осеменять в возрасте 14-15 месяцев.
- межотельный период в стаде должен составлять 12-13 мес.;
- ежегодное количество телок, подготовленных для осеменения, должно составлять до 40 % от количества дойных коров;
- коров необходимо использовать в стаде до 5-6 лактации и более.

Характерной особенностью развития скотоводства а ближайшие годы будет внедрение новых индустриальных технологий производства молока, обеспечивающих снижение затрат труда на производство 1 ц молока до 2,0-2,5 чел часов.

Приоритет должен быть отдан увеличению продуктивности животных, а не росту их численности. В этой связи необходимо использовать все имеющиеся резервы, активизировать инновационный потенциал животноводства при непосредственной поддержке государства. Повышение молочной продуктивности коров и увеличение объемов производства молока и молочных продуктов обеспечивается решением целого комплекса биологических, технических, технологических, организационных и экономических проблем, главные из которых представлены в таблице 4.3.

---

<sup>112</sup> Стратегия инновационного развития молочного скотоводства Курской области / Л.И. Кибкало, Н.Н. Жеребилов, Н.А. Гончарова, Т.О. Грошевская // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - №8. - С.66-68

Таблица 4.3 - Основные направления инновационной политики в отрасли молочного скотоводства

| Направления                               | Пути достижения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повышение конкурентоспособности продукции | <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение качества производимого молока</li> <li>- совершенствование договорных отношений с перерабатывающей промышленностью для установления справедливой цены на молоко-сырье;</li> <li>- расширение рынка сбыта через различные каналы реализации на местных рынках;</li> <li>- применение маркетинга в организации.</li> <li>- повышения конкурентоспособности продукции животноводства, установления экономических взаимоотношений между предприятиями, различными учреждениями и органами власти на основе кластеров</li> <li>- научное обоснование оптимальных параметров развития инновационно-ориентированного кормопроизводства с учетом нацеленности его на энергоресурсосберегающие, экологически безопасные технологии производства, заготовки, хранения и приготовления кормов при высокой сохранности энергетической и протеиновой питательности растительного сырья, повышения качества, экономии материально-технических ресурсов, обеспечивающие максимальную трансформацию питательных веществ в продукцию животноводства высокого качества;</li> <li>- совершенствование системы кормления и содержания животных на основе инновационных технологий - кормление крупного рогатого скота сбалансированными однородными смесями, состоящими из силоса, сенажа, комбикормов; применение новых кормовых добавок; оптимизация содержания в кормах микро- и макроэлементов, планирование индивидуальных рационов кормления животных (с учётов продуктивности, веса и т.п.).</li> <li>- комплексная механизация ферм, создание и применение автоматизированных поточных линий для управления режимами выполнения технологических процессов</li> </ul> |
| Совершенствование технологии производства | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение перехода к беспривязному содержанию коров с долей их в молочном стаде сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств в пределах 30-35%;</li> <li>-целенаправленная племенная работа с молочным стадом: выбор наиболее прогрессивных методов селекции и разведения, обеспечивающих повышение генетического потенциала животных, а также выращивание высоко-классного ремонтного скота</li> <li>- новые формы и методы управления, комплекс мероприятий по повышению экономической эффективности отрасли: совершенствование форм организации труда и материального стимулирования с учетом прогрессивной практики передовых сельскохозяйственных организаций и разработок научных учреждений.</li> <li>- внедрение новых методов биотехнологии, которые позволят сократить генерационный интервал и вводить маточное поголовье в процесс воспроизводства значительно раньше (получение женских гамет (метод суперовуляции), получение гамет in vitro; оплодотворение яйцеклеток in vitro; разделение семени выдающихся быков по полу (использование сексированного семени); производство клонов; замораживание и сохранение половых клеток и эмбрионов: трансплантация эмбрионов для получения желательного генетического материала)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Направления                                                                                                        | Пути достижения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Создание высоко-технологичной и энергоэффективной системы материально-технического обеспечения                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение новой инновационной системы машин для технологического процесса производства и заготовки кормов;</li> <li>- внедрение современных технологий содержания животных, применение инновационных технологий кормления животных;</li> <li>- создание ферм содержания животных с теплоутилизацией отходов, механизированным кормлением, доением, удалением продуктов жизнедеятельности (роботизированные фермы);</li> <li>- применение компьютерной техники для учета молочной продуктивности и прогноза генетической ценности животных;</li> <li>- разработка и применение приборов и оборудования для контроля качества молока:</li> <li>- применение электроники для тестирования содержания жира и белка в молоке;</li> <li>- повсеместное использование систем охлаждения и хранения молока.</li> </ul> |
| Оптимизация издержек производства за счёт современных энергосберегающих технологий, экономии материальных ресурсов | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применение оптимизации затрат на производство продукции;</li> <li>- сокращение непроизводительных потерь и расходов;</li> <li>- сокращение транспортных расходов за счёт оптимизации и применения логистических методов;</li> <li>- использование ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий производства молока.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

Осуществление задач инновационного развития позволит повысить объемы производства молока на душу населения в соответствии с Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации и физиологически обоснованными нормами его потребления, обеспечить рост производительности труда, снижение издержек производства, энергии и других ресурсов, повышение конкурентоспособности продукции молочного скотоводства, приведет к улучшению условий труда, повышению качества продукции, закреплению высококвалифицированных кадров.

Для обоснования прогнозных параметров развития молочного скотоводства с учетом влияния факторов на производство молока (результатирующий показатель - удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов), нами предложено применить метод «сквозных прогнозов» групп факторов (таблица 4.4).

Выбранные показатели 1-10 характеризуют общее производство молока, показатели 11-19 характеризуют производство молока в сельскохозяйственных организациях, так как они производят товарное молоко.

Связи по результирующему показателю и факторам 8, 11, 18 нет, что соответственно обозначено в таблице. Средняя связь выявлена по фактору 4 ( $K_4 = 0,440$ ), характеризующему уровень инновационного развития отрасли, т.е. данный фактор еще не оказывает значимого влияния на обеспечение продовольственной безопасности. Коэффициент корреляции по 6 фактору также указывает на среднюю связь.

Рассчитанные коэффициенты корреляции свидетельствуют о наличии тесной связи по остальным факторам, так как имеют значения, близкие к единице - от 0,810 до 0,948. Наибольшее влияние оказала цена 1 ц молока  $K_{17} = 0,948$ , поголовье коров в сельскохозяйственных организациях, тыс. голов -  $K_{13} = 0,936$ , объем производства молока -  $K_3 = 0,947$ .

Таблица 4.4 - Реализация алгоритма прогнозирования валового внутреннего продукта по тенденциям факторов, влияющих на развитие отрасли на основе функций MS Excel по данным 2008-2013гг. по Российской Федерации<sup>113</sup>

| Годы            | Удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов, % | Коэффициент корреляции $K_1 = 0,810$                                                      |         | Коэффициент корреляции $K_2 = 0,922$ |         | Коэффициент корреляции $K_3 = 0,947$ |         | Коэффициент корреляции $K_4 = 0,440$                                        |         | Коэффициент корреляции $K_5 = 0,840$          |         | Коэффициент корреляции $K_6 = 0,424$                                |         | Коэффициент корреляции $K_7 = 0,839$ |         | Коэффициент корреляции $K_8 = 0,272$ |         | Коэффициент корреляции $K_9 = 0,829$ |         | Коэффициент корреляции $K_{10} = 0,814$            |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|--------------------------------------|---------|----------------------------------------------------|---------|
|                 |                                                                                                    | Объем государственной поддержки молочного скотоводства из федерального бюджета, млн. руб. | Прогноз | Поголовье коров, тыс. голов          | Прогноз | Объем производства молока, тыс. т    | Прогноз | Число введенных новых, реконструированных и модернизированных объектов, ед. | Прогноз | Коэффициент сезонности производства молока, % | Прогноз | Потребление молока и молочных продуктов на душу населения в год, кг | Прогноз | Импорт молока, тыс. т.               | Прогноз | Экспорт молока, тыс. т.              | Прогноз | Реализовано молока высшего сорта, %  | Прогноз | Доля племенных коров в общем молочном поголовье, % | Прогноз |
| 1               | 2                                                                                                  | 3                                                                                         | 4       | 5                                    | 6       | 7                                    | 8       | 9                                                                           | 10      | 11                                            | 12      | 13                                                                  | 14      | 15                                   | 16      | 17                                   | 18      | 19                                   | 20      | 21                                                 | 22      |
| 2008            | 82                                                                                                 | 7900                                                                                      |         | 9126,8                               |         | 32362,6                              |         | 477                                                                         |         | 1,5                                           |         | 243                                                                 |         | 238,9                                |         | 49,0                                 |         | 37                                   |         | 9,6                                                |         |
| 2009            | 82,3                                                                                               | 19838                                                                                     |         | 9025,8                               |         | 32570,0                              |         | 249                                                                         |         | 1,5                                           |         | 244                                                                 |         | 252,4                                |         | 52,2                                 |         | 27                                   |         | 10,9                                               |         |
| 2010            | 79,7                                                                                               | 20445                                                                                     |         | 8843,3                               |         | 31847,3                              |         | 223                                                                         |         | 1,5                                           |         | 247                                                                 |         | 426,5                                |         | 28,8                                 |         | 34                                   |         | 12,1                                               |         |
| 2011            | 79,9                                                                                               | 27229                                                                                     |         | 8988,0                               |         | 31645,6                              |         | 171                                                                         |         | 1,3                                           |         | 246                                                                 |         | 383,8                                |         | 11,9                                 |         | 38                                   |         | 12,5                                               |         |
| 2012            | 78,9                                                                                               | 23676                                                                                     |         | 8883,0                               |         | 31830,9                              |         | 188                                                                         |         | 1,4                                           |         | 242                                                                 |         | 367,1                                |         | 44,0                                 |         | 41                                   |         | 13,1                                               |         |
| 2013            | 77,1                                                                                               | 32758                                                                                     |         | 8644,8                               |         | 30660,7                              |         | 271                                                                         |         | 1,3                                           |         | 240                                                                 |         | 407                                  |         | 42,6                                 |         | 45                                   |         | 12,6                                               |         |
| 2014            | 78,7                                                                                               | 29737,7                                                                                   | 78,5    | 8769,3                               | 78,4    | 31209,5                              | 78,3    | 177,9                                                                       | 79,3    | 1,4                                           | 78,9    | 243,3                                                               | 79,9    | 428,9                                | 78,3    | нет                                  | нет     | 41,7                                 | 78,7    | 13,2                                               | 78,3    |
| 2015            | 78,5                                                                                               | 31068,6                                                                                   | 78,3    | 8743,7                               | 78,1    | 31104,9                              | 78,0    | 163,2                                                                       | 79,2    | 1,4                                           | 78,7    | 243,2                                                               | 79,8    | 443,2                                | 78,0    | нет                                  | нет     | 42,6                                 | 78,5    | 13,4                                               | 78,0    |
| 2016            | 78,3                                                                                               | 32399,5                                                                                   | 78,0    | 8718,1                               | 77,8    | 31000,3                              | 77,7    | 148,6                                                                       | 79,1    | 1,4                                           | 78,5    | 243,2                                                               | 79,8    | 457,4                                | 77,7    | нет                                  | нет     | 43,4                                 | 78,3    | 13,6                                               | 77,7    |
| 2017            | 78,1                                                                                               | 33730,3                                                                                   | 77,8    | 8692,5                               | 77,6    | 30895,7                              | 77,4    | 134,0                                                                       | 79,0    | 1,4                                           | 78,3    | 243,1                                                               | 79,8    | 471,6                                | 77,4    | нет                                  | нет     | 44,2                                 | 78,1    | 13,9                                               | 77,5    |
| Изменение, п.п. | 1,0                                                                                                | 103,0%                                                                                    | 0,7     | 100,6%                               | 0,5     | 100,8%                               | 0,3     | 49,4%                                                                       | 1,9     | 0,1                                           | 1,2     | 101,3%                                                              | 2,7     | 115,9%                               | 0,3     | -                                    | -       | -0,8                                 | 1,0     | 1,3                                                | 0,4     |

<sup>113</sup> Агропромышленный комплекс России в 2012 году. - М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.- 2013.

Продолжение таблицы 4.4

| Годы            | Удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов, % | Коэффициент корреляции<br>$K_{11} = 0,292$                            |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{12} = 0,913$                       |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{13} = 0,936$                      |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{14} = 0,822$                          |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{15} = 0,829$ |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{16} = 0,855$                                         |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{17} = 0,948$ |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{18} = 0,230$                              |         | Коэффициент корреляции<br>$K_{19} = 0,899$                                        |         |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                 |                                                                                                    | Объем производства молока в сельскохозяйственных организациях, тыс. т | Прогноз | Надой молока от 1 коровы в сельскохозяйственных организациях, кг | Прогноз | Поголовье коров в сельскохозяйственных организациях, тыс. голов | Прогноз | Выход телят на 100 коров в сельскохозяйственных организациях, голов | Прогноз | Расход кормов на 1 ц продукции, ц к.ед.    | Прогноз | Себестоимость 1 ц реализованной продукции (включая промышленную переработку), руб. | Прогноз | Цена реализации 1 ц, руб.                  | Прогноз | Уровень рентабельности реализации (включая промышленную переработку), % | Прогноз | Доля стоимости сырого молока в розничной цене молока цельного пастеризованного, % | Прогноз |
| 1               | 2                                                                                                  | 23                                                                    | 24      | 25                                                               | 26      | 27                                                              | 28      | 29                                                                  | 30      | 31                                         | 32      | 33                                                                                 | 34      | 35                                         | 36      | 37                                                                      | 38      | 39                                                                                | 40      |
| 2008            | 82                                                                                                 | 14246,2                                                               |         | 3892                                                             |         | 9862,8                                                          |         | 77                                                                  |         | 1,2                                        |         | 945                                                                                |         | 1115                                       |         | 17,9                                                                    |         | 39,0                                                                              |         |
| 2009            | 82,3                                                                                               | 14494,8                                                               |         | 4082                                                             |         | 9555,2                                                          |         | 77                                                                  |         | 1,2                                        |         | 969                                                                                |         | 1017                                       |         | 5,0                                                                     |         | 39,2                                                                              |         |
| 2010            | 79,7                                                                                               | 14313,2                                                               |         | 4189                                                             |         | 9256,5                                                          |         | 76                                                                  |         | 1,1                                        |         | 1131                                                                               |         | 1338                                       |         | 18,3                                                                    |         | 41,2                                                                              |         |
| 2011            | 79,9                                                                                               | 14395,0                                                               |         | 4306                                                             |         | 9165,1                                                          |         | 76                                                                  |         | 1,1                                        |         | 1290                                                                               |         | 1486                                       |         | 15,2                                                                    |         | 40,2                                                                              |         |
| 2012            | 78,9                                                                                               | 14752,4                                                               |         | 4521                                                             |         | 9060,2                                                          |         | 77                                                                  |         | 1,1                                        |         | 1280                                                                               |         | 1450                                       |         | 12,2                                                                    |         | 40,2                                                                              |         |
| 2013            | 77,1                                                                                               | 14048,0                                                               |         | 4600                                                             |         | 8790,2                                                          |         | 74                                                                  |         | 1,1                                        |         | 1292                                                                               |         | 1645                                       |         | 13,8                                                                    |         | 41,7                                                                              |         |
| 2014            | 78,7                                                                                               | нет                                                                   | нет     | 4533,0                                                           | 78,0    | 8884,5                                                          | 77,8    | 75,4                                                                | 78,7    | 1,1                                        | 78,0    | 1324,8                                                                             | 78,0    | 1590,2                                     | 77,8    | нет                                                                     | нет     | 41,3                                                                              | 78,1    |
| 2015            | 78,5                                                                                               | нет                                                                   | нет     | 4579,0                                                           | 77,6    | 8816,4                                                          | 77,5    | 75,2                                                                | 78,5    | 1,1                                        | 77,7    | 1354,5                                                                             | 77,6    | 1632,7                                     | 77,5    | нет                                                                     | нет     | 41,4                                                                              | 77,8    |
| 2016            | 78,3                                                                                               | нет                                                                   | нет     | 4624,9                                                           | 77,3    | 8748,3                                                          | 77,1    | 75,1                                                                | 78,3    | 1,1                                        | 77,4    | 1384,3                                                                             | 77,3    | 1675,3                                     | 77,1    | нет                                                                     | нет     | 41,6                                                                              | 77,5    |
| 2017            | 78,1                                                                                               | нет                                                                   | нет     | 4670,9                                                           | 77,0    | 8680,3                                                          | 76,8    | 74,9                                                                | 78,1    | 1,0                                        | 77,0    | 1414,1                                                                             | 77,0    | 1717,9                                     | 76,7    | нет                                                                     | нет     | 41,8                                                                              | 77,2    |
| Изменение, п.п. | 1,0                                                                                                | -                                                                     | -       | 101,5%                                                           | -0,1    | 98,7%                                                           | -0,3    | 101,2%                                                              | 1,0     | 90,9%                                      | -0,1    | 109,5%                                                                             | -0,1    | 104,4%                                     | -0,4    | -                                                                       | -       | 0,1.                                                                              | 0,1     |

Выявленные тенденции влияния факторов определяют поведение тенденции индикатора Доктрины продовольственной безопасности - удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов (это следует из полученных коэффициентов корреляции). Предсказанная тенденция позволяет нам спрогнозировать этот показатель в соответствии со значениями каждого из факторов. Он повысится на 1,3 п.п.

Предсказанное значение результирующего показателя - удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов - рассчитывается на основе каждого из влияющих выбранных факторов как среднеарифметическое суммы предсказанных значений, чтобы учесть влияние каждого из факторов в прогнозе. Как видно из полученных результатов прогнозируемое значение будет выше 78%, но показатель имеет понижательную тенденцию в прогнозе, обусловленную ухудшением показателей в сельскохозяйственных организациях, особенно значимым будет сокращение поголовья коров, роста себестоимости 1 ц молока. Поэтому считаем, что приоритет должен быть отдан крупным производителям молока и созданию условий для их успешной деятельности.

Инновационным фактором является 4 показатель (число введенных новых, реконструированных и модернизированных объектов, ед.) и 10 показатель (доля племенных коров в общем молочном поголовье, %). Четвертый показатель стабилизируется на уровне 150 объектов в год. По доле племенных коров в общем молочном поголовье прогнозируется рост на 1,3 п.п. Оба показателя оказывают влияние на рост производства молока.

Стоимость скотоместа принята как среднее значение по уже построенным крупным сельскохозяйственным комплексам молочного направления в 678,65 тыс. руб. Для семейной фермы молочного направления стоимость скотоместа составляет 120 тыс. руб. При модернизации одной трети скотомест на семейных молочных фермах потребность в ин-



вестициях будет ниже на 28%, в 2017 г. составит 17536 млн. руб. – для 2/3 крупных комплексов, 1552 млн. руб. для 1/3 семейных ферм.

Таблица 4.5 - Расчет потребности молочного скотоводства в инвестициях для инновационного развития

| №<br>пп. | Показатели                                                                                                                                                                               | 2014г.,<br>оценка | прогноз |        |        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|--------|--------|
|          |                                                                                                                                                                                          |                   | 2015г.  | 2016г. | 2017г. |
| 1        | Общее число объектов, ед.                                                                                                                                                                | 177,9             | 163,2   | 148,6  | 134,0  |
| 2        | Общий объем производства молока, полученный за счет ввода новых объектов, реконструкции и модернизации объектов, тыс. т                                                                  | 106,74            | 97,92   | 89,16  | 80,4   |
| 3        | Число созданных скотомест за счет введенных новых объектов, реконструкции и модернизации                                                                                                 | 51506             | 47250   | 43023  | 38796  |
| 4        | Потребность в инвестициях на создание скотомест за счет введения новых объектов, реконструкции и модернизации в крупных сельскохозяйственных комплексах молочного направления, млн. руб. | 34921             | 32035   | 29169  | 26303  |
| 5        | Потребность в инвестициях при создании 2/3 потребности скотомест в крупных сельскохозяйственных комплексах молочного направления, млн. руб.                                              | 23281             | 21357   | 19446  | 17536  |
| 6        | Потребность в инвестициях при создании 1/3 потребности скотомест в семейных молочных фермах, млн. руб.                                                                                   | 2060              | 1890    | 1721   | 1552   |

Источники финансирования этих инвестиций: государственное финансирование; государственно-частное партнерство; привлечение заемных (льготных) инвестиционных источников; привлечение частного капитала в развитие молочного скотоводства.

Принимая существующее соотношение в государственно-частном партнерстве 1:3, в 2017 году потребуется 8767 млн. руб. бюджетных средств и 17535 млн. руб. от частных инвесторов.

Анализируя полученные прогнозные данные, отметим, что удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов повысится на 0,1 п.п. Этот рост возможен за счет увеличения на 3% объема государственной поддержки, увеличения поголовья коров, увеличение доли племенных животных в стаде на 1,3 п.п.

#### **4.2. Совершенствование взаимоотношений отрасли молочного скотоводства с инновационными структурами**

Во взаимоотношениях отрасли молочного скотоводства с инновационными структурами в соответствии с предложенной моделью инновационной системы следует выделить взаимоотношения между самими инновационно-активными организациями отрасли и перерабатывающими предприятиями, взаимоотношения с научными центрами, информационно - консультационной службой. Рассмотрим их в представленной последовательности.

Динамика объемов производства продукции перерабатывающей промышленности – цельномолочная продукция, масло сливочное и масляные пасты, сыры, сухое молоко представлены на рисунках в Приложении Ж. Анализ динамики производства молочных продуктов показывает, что в производстве молокоемких продуктов (масло, сыр) динамика производства имеет ярко выраженный сезонный характер. Сглаживание сезонности в производстве молока, которая проявляется в последние годы приводит к сокращению производства молокоемких продуктов.

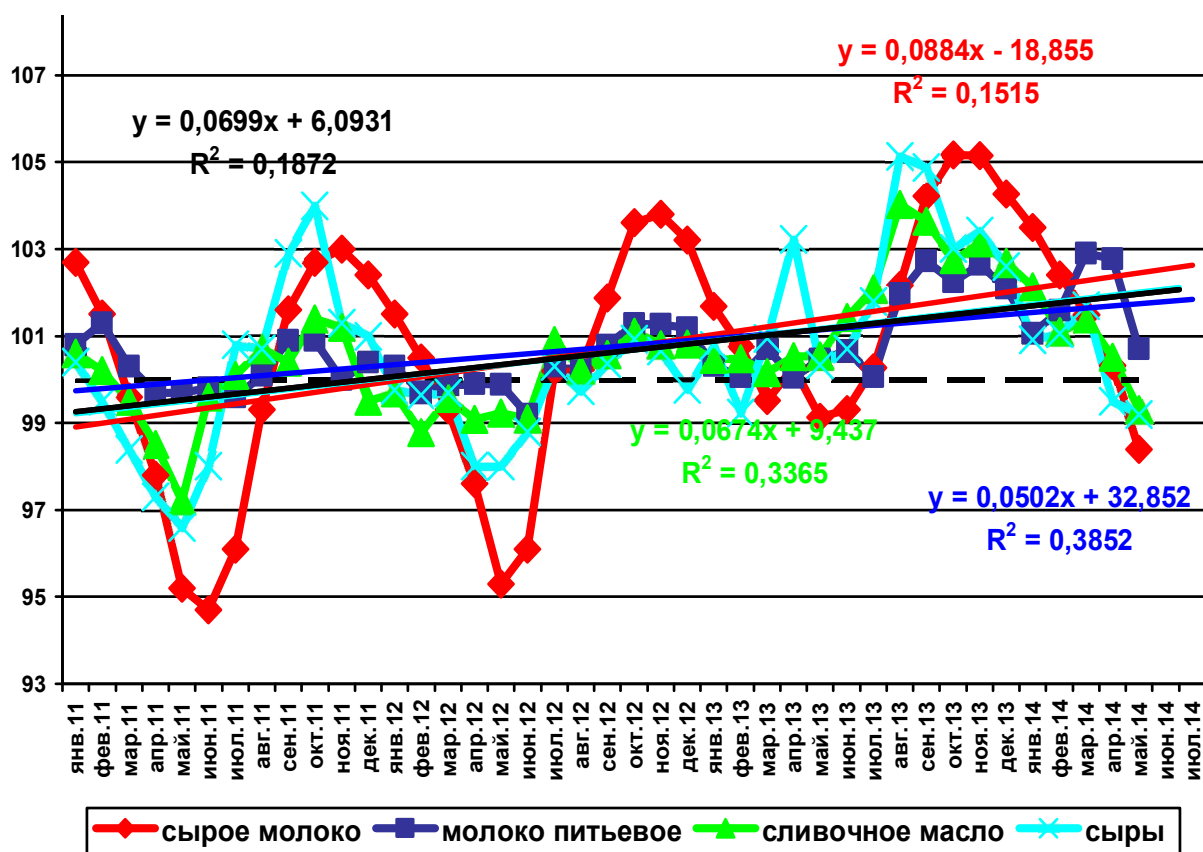


Рис.4.2. Динамика индексов цен производителей на молочную продукцию и индексов цен на сырое молоко в 2011-2014 гг., процент к предыдущему месяцу (по данным Росстата)

Источник: Минсельхоз

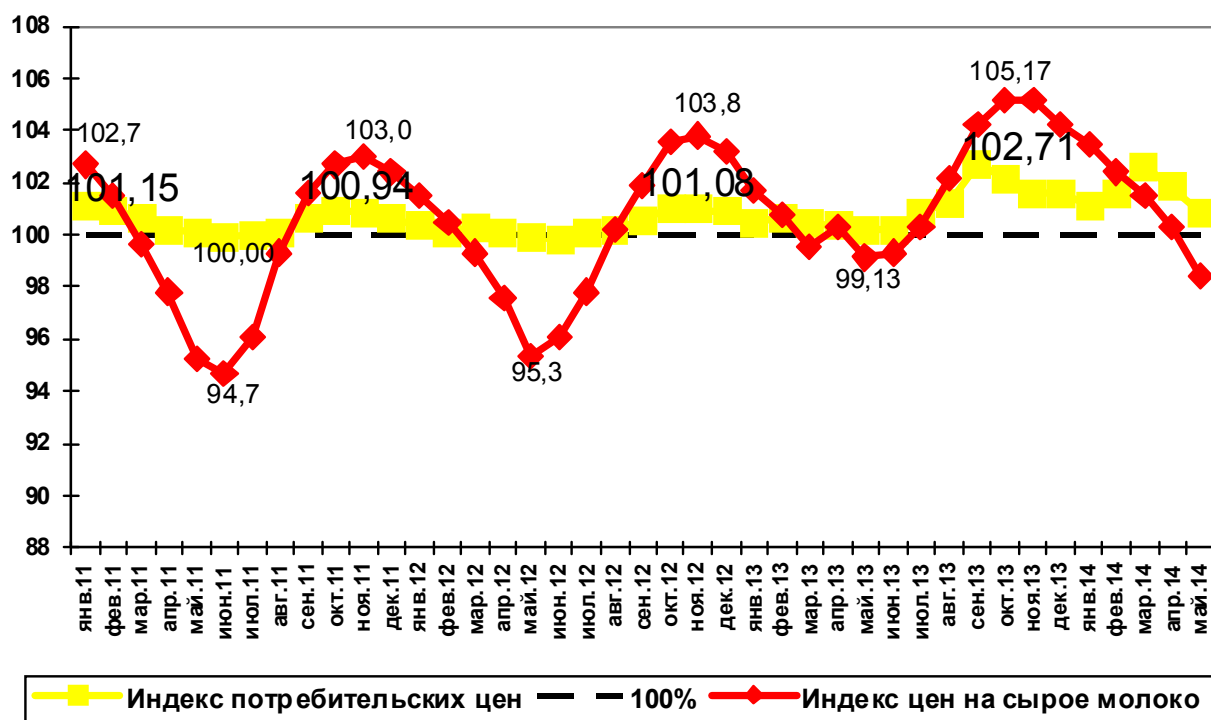


Рис.4.3. Динамика индекса цен на сырое молоко и индекса потребительских цен на молочную продукцию в 2011-2014 годах, % к предыдущему месяцу (по данным Росстата)

Источник: Минсельхоз

Представленная динамика цен показывает, что темпы роста закупочных цен выше, чем рост цен у производителей молочных продуктов и потребительских цен розничной торговли, т.е. перерабатывающая промышленность попадает в тиски цен (закупочные и реализационные) с разными темпами роста, что сокращает возможности предприятия в развитии, так как постоянно растут издержки. Высокие закупочные цены на сырое молоко способствовали снижению производства ряда молокоемких молочных продуктов внутри страны и росту цен на них.

Наглядно это представлено на рисунках 4.2 и 4.3.

Исходя из тенденций ценовой динамики, взаимоотношения между сельскохозяйственными товаропроизводителями и перерабатывающими предприятиями можно представить в виде «порочного» круга роста цен (рис. 4.4).

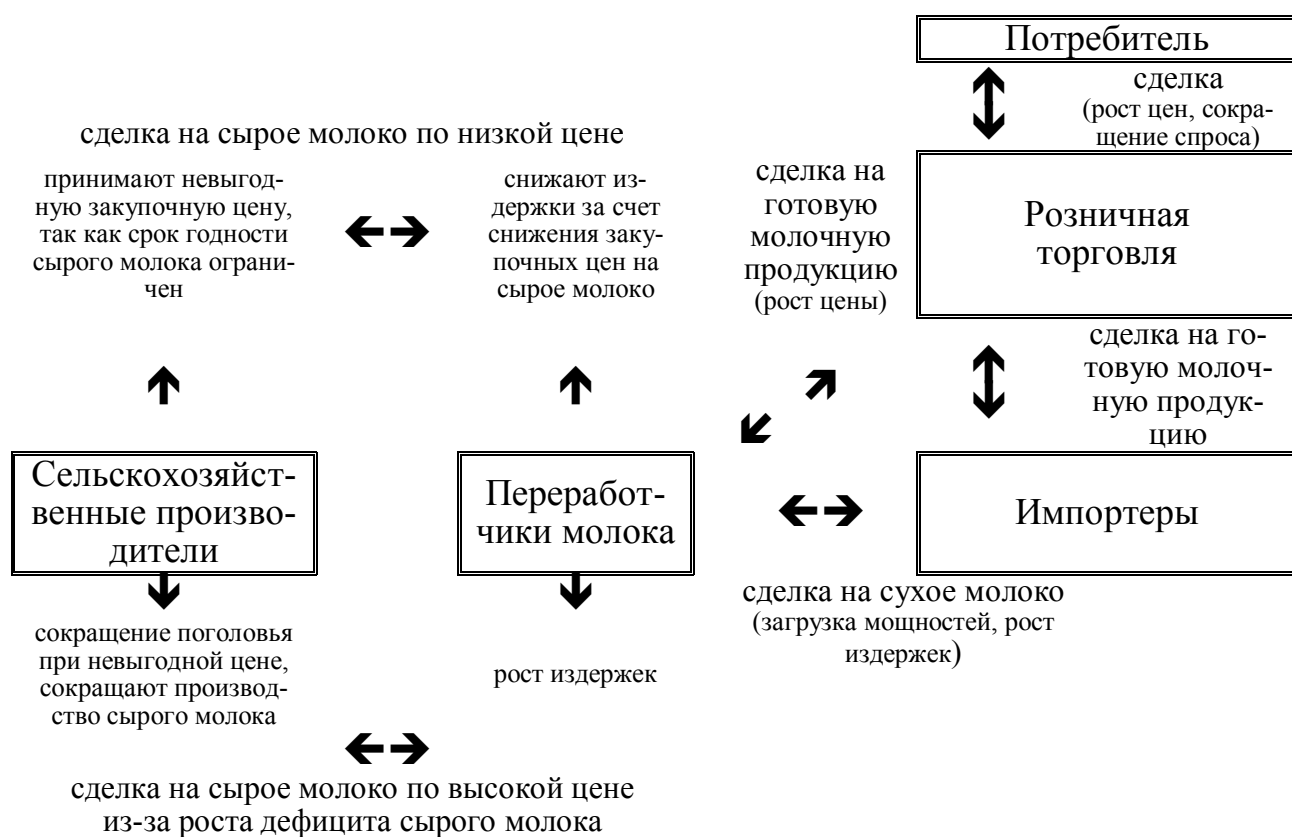


Рисунок 4.4. «Порочный» круга роста цен при производстве и переработке молока

Чтобы продавать молочную продукцию, перерабатывающие предприятия пытаются снизить свои издержки, что возможно за счет инновационного развития и производства продукции с меньшими затратами, за счет снижения издержек производства при существующей технологии (снижения качества продукции (например, замены молочного жира растительными маслами), закупочных цен, нарушения технологического процесса. Например, при себестоимости масла в 300 рублей килограмм отпускная цена – 240 руб. Повышение цены закупаемого молока на треть значительно увеличивает стоимость конечного продукта. Поэтому снижение издержек чаще осуществляется за счет снижения закупочных цен на сырое молоко. Переработчики "сбивают" цены на него, отказываются покупать его у производителей выше определенных уровней. Сельскохозяйственным производителям сырого молока приходится идти на уступки, так как сырое молоко является скоропортящимся продуктом, срок годности сырого молока ограничен.

При сильном снижении закупочных цен, сельскохозяйственные производители сокращают поголовье коров, тем самым сокращая производство сырого молока. Это еще больше увеличивает дефицит сырого молока на рынке, обострению конкуренции между переработчиками за сырье, приводит к росту цен и увеличению издержек переработки. Для загрузки производственных мощностей перерабатывающие предприятия закупают по импорту сухое молоко, переработка которого также ведет к росту затрат. Розничные цены растут, что делает рынок еще более привлекательным для импорта. И круг замыкается. При этом из-за высоких цен в розничной торговле сокращается потребительский спрос.

Выход из этого круга возможен за счет инновационного развития молочного скотоводства. Однако лишь 10-15% молока в России производят предприятия, построенные в последние годы с нуля или недавно прошедшие полную реконструкцию, то есть модернизированные.

Низкий уровень товарности производимого и поступающего на переработку молока в некоторой степени можно объяснить несовершенством связей между производителями сырья и его переработчиками. Поскольку высокий удельный вес молока производится в хозяйствах населения, то для них необходимо создание доступных каналов сбыта.

Перерабатывающие предприятия закупают сырое молоко для промышленной переработки, осуществляя сбор и транспортную поставку самостоятельно, через сельскохозяйственные организации, потребительские кооперативы или индивидуальных предпринимателей. Молочные заводы организуют также стационарные пункты приема молока у хозяйств населения.

Экономические отношения сельхозпроизводителей сырья и молокоперерабатывающих предприятий строятся на договорных отношениях. В договоре отражаются показатели качества поставляемого на переработку молока, способ и порядок приемки, график поставки, форма расчетов, цена поставляемого сырья.

Так как перерабатывающие предприятия заинтересованы в объемах поставляемого молока и его качестве, то часто участвуют в покупке оборудования, кормов, консультировании и кредитовании хозяйств на основе партнерских отношений.

Сбор молока переработчиками у хозяйств населения связан с дополнительными транспортными издержками, низким качеством производимого сырья, риском ухода поставщиков к другим закупщикам.

При этом хозяйства населения не могут влиять на цену реализации молока из-за мелкотоварности производства, не испытывают уверенности в постоянстве данного канала сбыта, поскольку переработчики часто не заключают с населением никаких договоров.

Отсутствие у многих производителей сырья холодильных установок и высокие транспортные расходы существенно ограничивают выбор молочных предприятий для сдачи молока, который определяется территориальной близостью покупателя.

Молоко на 87,5% состоит из воды. На долю сухого вещества приходится в среднем 12,5%. Оно и определяет питательную ценность молока. Основную часть сухого вещества (более 90%) составляют жир, белок и сахар. Основными компонентами оценки является количество молока и его жирность.

С технологической точки зрения сравнительная оценка молока по базисной жирности важна при использовании его для производства сметаны, масла и другой жирномолочной продукции, так как при этом напрямую учитывается главный компонент переработки - молочный жир. Однако молоко используют также для производства сыра, творога, брынзы и т.п. При этом основным компонентом, определяющим эффективность производства названных продуктов, является молочный белок.

Перерабатывающие предприятия часто сталкиваются с известной проблемой: покупая за определенную сумму «одинаковые» партии молока, они получают в результате его переработки разное количество сыра, творога, брынзы. Оценка продуктивных качеств коров на основе существующей методики приведения молока в сопоставимый вид, также является недостоверной, поскольку в расчетах не участвует молочный белок - не менее важный компонент молока, чем молочный жир. Кроме жира и белка важным компонентом, определяющим вкусовые качества молока при его употреблении в цельном виде, является молочный сахар (лактоза). Однако, как и белок, он не учитывается при купле-продаже молока и при оценке сравнительной продуктивности коров.

Между соотношением компонентов сухого вещества в молоке не существует прямой связи, поэтому их содержание необходимо учитывать отдельно при купле-продаже молока и сопоставимой оценке молочной продуктивности коров. При этом цена каждого компонента должна устанавливаться по его значимости.

Формула приведения молока в сопоставимый вид при этом может выглядеть следующим образом:

$$M_c = M_{\phi} \times K_1 + Ж \times K_2 + Б \times K_3 + С \times K_4 , \quad (4)$$

где  $M_c$  - сопоставимое молоко, кг;

$M_{\phi}$  - фактическое молоко, кг;

Ж - жир, кг;

Б - белок, кг;

С - сахар, кг;

$K_1, K_2, K_3$  и  $K_4$  - коэффициенты приведения отдельных компонентов в соизмеримый вид.

Определение значений коэффициентов должны взять на себя органы стандартизации, чтобы результаты экономической оценки продуктивного качества коров по предлагаемой формуле были сопоставимы по регионам страны. Исходя из удельного содержания отдельных компонентов в молоке, можно предположить, что для достижения их сопоставимости значение  $K_1$  должно находиться в пределах 0,1-0,5, а значение  $K_2, K_3$  и  $K_4$  - в пределах 5-20.

Ценность отдельных компонентов молока различается в разных регионах: в одних, производящих сыры, большее значение имеет молочный белок, в других, производящих сливочное масло - молочный жир. Исходя из этого, расчеты по молоку при его купле-продаже целесообразнее производить при отдельном учете ценности каждого из его компонентов.

Чтобы при переработке молока обеспечивались гарантированные объемы производства сыра, творога, брынзы и тому подобного, предприятия имели возможность выбирать наиболее перспективные породы скота, а рядовой покупатель приобретать молоко интересующего его вкуса, необходимо оценивать молоко по содержанию в нем белка, жира и сахара наравне с общепринятыми показателями, характеризующими качество молока: температура, бактериальная обсемененность и т.д.

Предлагаемая методика оценки молока, с одной стороны, предоставит закупочным и перерабатывающим предприятиям большие гарантии в достижении планируемых результатов производства, с другой - позволит более



точно оценивать продуктивные качества коров и разводить наиболее перспективные породы. В итоге это будет способствовать повышению экономической эффективности молочного скотоводства.

Также в обзорах рынка во взаимоотношениях с перерабатывающими предприятиями выделяют проблемы несвоевременной оплаты за поставляемое молочное сырье, удаленность переработки от производства сырья, плохое качество дорог, монопольное положение переработчиков на местных рынках молока

Привлечение дополнительных финансовых и сырьевых ресурсов в перерабатывающую молочную промышленность возможно за счет:

1. Привлечения молока, производимого мелкими сельскими товаропроизводителями. Молочные заводы заинтересованы в увеличении сырья для переработки, так как будут сокращены постоянные затраты на единицу продукции, снижены потери при производстве, появится возможность снизить цены на свою продукцию, расширить ассортимент, расширить свои рынки сбыта. Однако, для организации сборочных пунктов необходимы дополнительные денежные средства, которых у большинства предприятий нет. В этом случае государство может оказать помощь в виде:

- льготного целевого кредита или щадящего налогообложения на период организации и первого года работы приемного пункта;
- предоставления в пользование приемлемых для этих целей зданий и помещений в областных центрах без выплаты арендной платы или с минимальной ее ставкой.

2. Гарантированной закупки молочной продукции - сухого молока, масла, замороженного творога - в период «большого» молока у предприятий, неспособных по своему финансовому состоянию формировать у себя запасы на зимний период. Для этих же целей возможно предоставление льготного кредита под товарную продукцию. Подобные меры помогут предприятиям сохранить и увеличить свой оборотный капитал, вовремя рас-

считываться с поставщиками сырья не увеличивая перед ними свою кредиторскую задолженность.

3. Стимулирования выпуска молочных продуктов из вторичного сырья (сыворотки, пахты) посредством предоставления льготных кредитов на приобретение необходимого оборудования, на период внедрения в производство новых технологий и формирования рынков сбыта этой продукции. С этой же целью - полное использование сырьевых ресурсов, глубокая переработка сырья - возможно прямое государственное финансирование, наиболее актуальных, на современном этапе, научно-исследовательских разработок. Новые технологии переработки сырья и совершенствование готовой продукции позволят организациям молочной перерабатывающей промышленности повысить качество и снизить себестоимость молочных продуктов, увеличить ассортимент молочных продуктов, полностью используя уникальные потребительские свойства молока<sup>114</sup>.

Аналитики прогнозируют в перспективе увеличение дефицита молочного сырья.

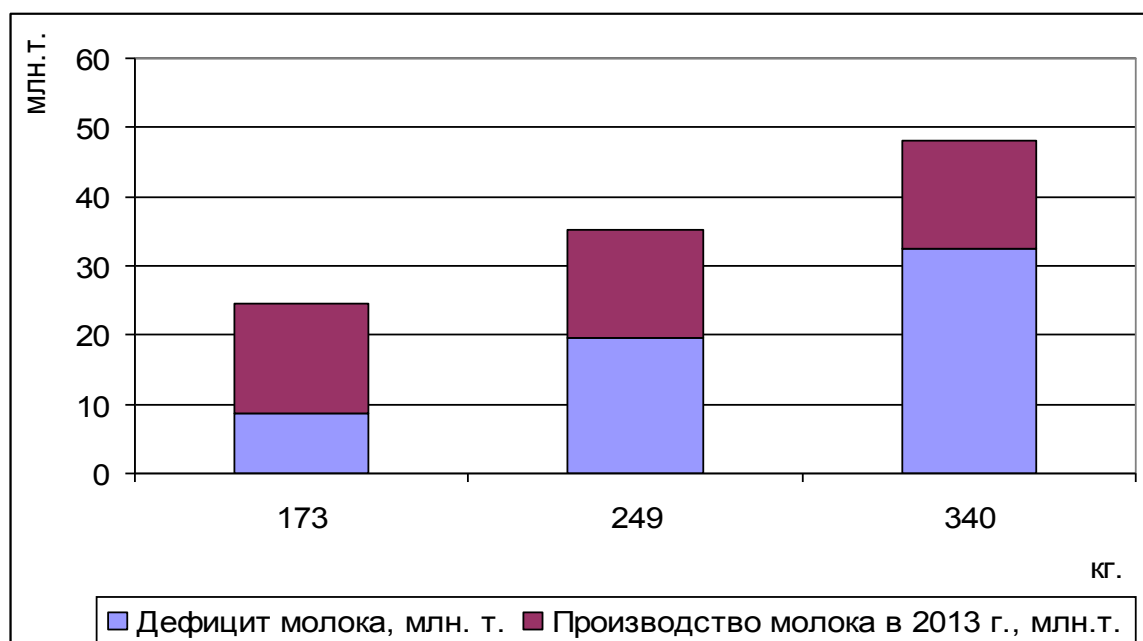


Рисунок 4.5. Дефицит молока в России при потреблении 173, 249 и 340 кг на душу населения

Источник: DairyNews

<sup>114</sup> Быковская Н.В. Совершенствование методов регулирования производства молока и молочной продукции / Н.В.Быковская // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета.-2011.- №10(15).-С.87-91.

По прогнозу DairyNews (рис. 4.5) для того, чтобы обеспечить медицинскую норму потребления молока – 340 кг. на душу населения, молочная промышленность должна производить 48 млн. тонн молока, при уровне самообеспечения к 2018 году на 85% производить нужно 40,9 млн. тонн товарного молока, то есть в 2,6 раз больше, чем сейчас.

По прогнозам аналитиков Tetra Pak в докладе "Индекс рынка молочных продуктов" дефицит сырья в молочной отрасли России к 2024 году достигнет 5,25 тыс. тонн против профицита в 217 тонн в 2012 году в пересчете на сырое молоко.

На V Съезде Национального союза производителей молока дополнительная внутренняя потребность России в молоке была оценена в 15 млн. тонн, глобальная - 150 млн.тонн<sup>115</sup>

Ситуацию с молоком-сырьем и экономику молочно-товарных ферм из-за специфики технологического процесса можно изменить только в долгосрочной перспективе.

Взаимоотношения с научными центрами осложняются существующим уровнем финансирования аграрной науки, возрастающим возрастным цензом создателей новаций, снижением престижности и низкой оплатой труда научных сотрудников, что не способствует инновационному развитию. Как отмечают в работе<sup>116</sup> одним из сдерживающих факторов развития отечественной системы селекционно- племенной работы становится и недостаточный уровень технической оснащенности ее ведущих научных центров, а это, как правило, отставание в репродуктивных информационных, геномных технологиях, на которых будет базироваться селекция XXI века.

С точки зрения научного обеспечения темпы развития молочного скотоводства замедляются:

---

<sup>115</sup> Компания «Русмолко» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rusmolco.com>

<sup>116</sup> Настоящее и будущее отечественного скотоводства / И. Дунин, В. Шаркаев, А. Кочетков // Молочное и мясное скотоводство. - 2012.- №6. -С.2-5.

отсутствие национальной системы идентификации животных, что не позволяет интегрироваться в мировую систему ведения племенного дела;

незначительное использование метода искусственного осеменения сексированной спермой, который позволяет получать в потомстве до 92% особей женского пола, вводить в стадо необходимое количество нетелей, осуществлять племенную продажу телок;

недостаточное применение современных методик для раннего определения стельности с помощью ультразвуковых сканеров и по уровню прогестерона в молоке коров;

отсутствие лабораторий и центров по эмбрио-трансплантации, хотя трансплантация эмбрионов может в 6-7 раз ускорить селекционный процесс в молочном скотоводстве по сравнению с обычными методами разведения. При этом представляется возможным ежегодно получать от коров-рекордисток до 10-30 телят. Технология трансплантации эмбрионов является на сегодня составной частью долгосрочных племенных программ во многих развитых странах. В России используются в основном эмбрионы, закупленные за рубежом и в незначительных количествах.

недостаточное применение современных методов геномной оценки племенной ценности производителей, ее использование позволит в десятки раз снизить затраты и ускорить темпы селекции.

Развитие региональных организаций сельскохозяйственного консультирования в Российской Федерации за 2006-2013 гг. представлено на рис.4.6.

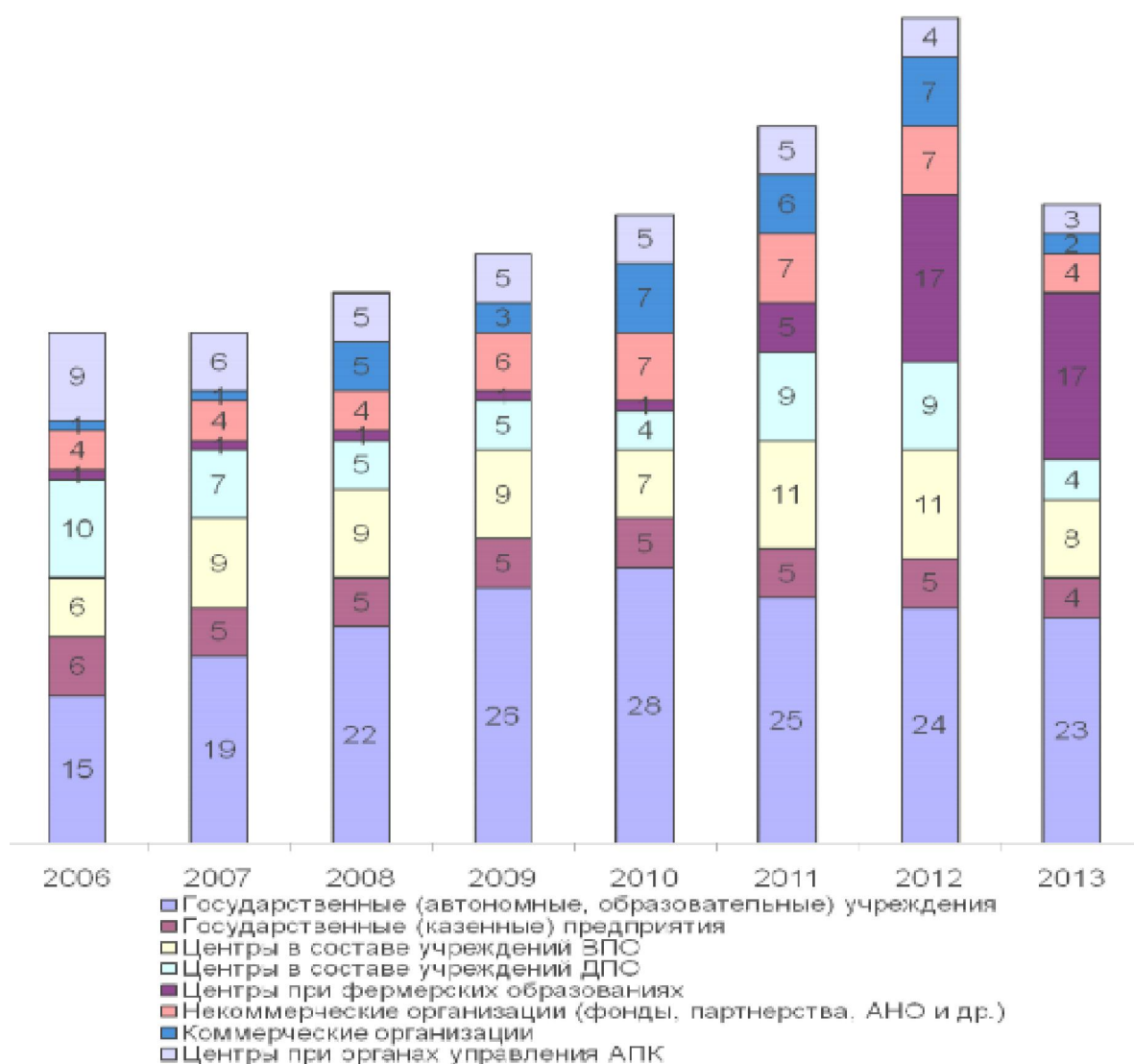


Рисунок 4.6. Развитие региональных организаций сельскохозяйственного консультирования в Российской Федерации за 2006-2013 гг.<sup>117</sup>

Службой сельскохозяйственного консультирования ведется учет инновационной деятельности организаций сельскохозяйственного консультирования. В 2013 году несмотря на 3-х кратное снижение в количестве основных инноваций, полученный экономический эффект от их реализации увеличился более чем в два раза и составил 391.9 млн. руб. (табл.4.6):

Таблица 4.6. Эффективность реализации инноваций в сельскохозяйственном производстве

| Показатели                                    | 2012 г. | 2013 г. |
|-----------------------------------------------|---------|---------|
| Количество реализованных инноваций, ед.       | 2831    | 909     |
| Экономический эффект от реализации, млн. руб. | 198.4   | 391.9   |

<sup>117</sup> Отчет об оказании консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению в Российской Федерации в 2013 году.-М.2014.-44 с.// <http://mcx-consult.ru/d/77622/d/doklad-2013-%28-na-sayt%29.pdf>

В условиях инновационного развития АПК следует обратить внимание на повышение квалификации консультантов. При этом целесообразно воспользоваться бюджетной поддержкой инновационной деятельности, предусмотренной Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции и сырья на период до 2020 года (подпрограмма «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» мероприятие 2 «Реализация перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе»).

Дальнейшее совершенствование взаимоотношений с организациями инновационной инфраструктуры предлагается путем совершенствования договорных отношений и обоснованием цены на внедряемые инновации с учетом ожидаемого эффекта от внедрения разработок. Затраты на инновации могут быть отнесены сельскохозяйственной организацией молочного скотоводства к единовременным затратам, с включением их в объем инвестиций, или к сумме текущих затрат.

Заключение об эффективности инновации может быть сделано на основе расчетов денежных потоков, суммы чистой прибыли, дохода заказчика и исполнителя научной разработки. При этом затраты на инновации могут быть отнесены частично на НИИ (ИКС), а выручка от реализации дополнительно произведенной продукции делиться в пропорциях между НИИ (ИКС) и организацией.

#### **4.3. Трансформация элементов организационно-экономического механизма инновационного развития**

Рассмотрим подробнее предлагаемые направления организационно - экономического механизма инновационного развития по элементам.

*1. Субсидирование.* Государство должно обеспечивать стабильные условия на рынке, не меняя каждый год правила игры. Это повысило бы инве-

стиционную привлекательность молочной отрасли, обеспечило бы производителям возможность иметь долгие и дешевые деньги, так как окупаемость проектов имеет временной лаг.

По соглашению с ВТО есть резервы в размере оказываемой государственной поддержки, в перспективе возможно ее увеличение почти вдвое. Поддержка отечественных производителей молока оценивается в 27 млрд. рублей в год. По данным портала [agroru.com](http://agroru.com) присоединение России к ВТО потребует выделения из бюджета еще 25 млрд., чтобы компенсировать потери, которые повлечет за собой изменение конъюнктуры рынка.

Можно как в Белоруссии ввести субсидии на гектар и литр проданного молока и увеличить их размер, который в России выше, Субсидии на литр молока были введены в прошлом году, но только на высший и первый сорт; кроме того, учитываются показатели жира и белка. Особенность существующей бюджетной поддержки - выборочная поддержка, ориентированная на передовые хозяйства, а не на средние.

На V Съезде Национального союза производителей молока Д.Юрьев, заместитель Министра сельского хозяйства РФ, отметил, что «... субсидирование строительства, модернизации и обновление производственных средств стимулирует развитие отрасли, а субсидии на один кг молока - нет. Более того, они позволяют отдельным малоэффективным предприятиям балансировать на грани нулевой рентабельности и убыточности»<sup>118</sup>. Доля кредитов по молочному животноводству в общем числе животноводческих кредитов составляет около 14%. Расчетная потребность в субсидиях составляет на 2014 год 9 млрд. рублей. Он также сообщил, что проведенный сравнительный анализ эффективности субсидий на 1 кг реализованного товарного молока и субсидирования инвестиционных кредитов показал, что последний вид поддержки позволяет обеспечить до 5 руб. господдержки в расчете на 1 кг. По его мнению, субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам стимулирует производителя к модернизации.

---

<sup>118</sup> ИА DairyNews

С утверждением Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования, создан механизм поддержки инвестиционных проектов в рамках создаваемого механизма проектного финансирования планируется предоставить кредиты в объёме до 500 млрд. рублей нарастающим итогом на конец 2018 года. По кредитам, выданным в рамках Программы, в 2015–2018 годах будут предоставлены государственные гарантии в объёме до 125 млрд. рублей.

Предлагаем дифференцированную систему государственной поддержки для различных зон страны и хозяйств с различным уровнем доходности. Сегодня можно выделить четыре основных центра производства молока: Поволжье – Татарстан, Удмуртия, Мордовия и Кировская область, суммарно производящие на 940 тыс. тонн больше своих потребностей, снабжающих Нижний Новгород, Саратовскую, Самарскую области, Москву, Урал; Центральный регион, обеспечивающий молоком в основном Москву; Вологодская область – работающая на Москву, Санкт-Петербург и Мурманск; Западная Сибирь – Алтайский край, Омская и Новосибирская области.

Вместе с тем, в России существуют огромные центры потребления, испытывающие острую нехватку молока – Ставрополь, Ростов, Волгоград, Саратов, Самара – на юге; Челябинск, Екатеринбург, Тюмень – на Урале; Иркутск, Красноярск, Томск – в Сибири; Хабаровск и Владивосток – на Дальнем Востоке. Именно в этих регионах в последнее время закрываются перерабатывающие предприятия.

Принятая модель бюджетной поддержки по субсидированию процентной ставки более выгодна банковскому сектору, чем производителям молочной продукции. Нужно перейти к адресным субсидиям сельхозпроизводителям.

Бюджетная поддержка в молочное скотоводство может быть разделена по направлениям – на поддержку доходности и на инновационное развитие – модернизацию и технологическое развитие.



Важно также убрать и административные барьеры.

Помимо поддержки собственных производителей А. Дворкович предложил использовать инструмент борьбы - запретить белорусам поддерживать своих фермеров, так как члены Таможенного союза обязаны поддерживать своих не в ущерб соседям, предложил инициировать антидемпинговое расследование в отношении Белоруссии. Если в результате такого расследования Белоруссия сократит господдержку фермеров, то это будет дешевле, чем усилить поддержку своих.

*2. Налогообложение.* В налогообложении региональных производителей и переработчиков молока возникает конфликт из-за того, что сырое молоко является дефицитом. Хозяйства в зависимости от предлагаемой закупочной цены продают сырье за пределами своего региона, переориентируются на соседние регионы, хотя получают дотации от государства из своего регионального или краевого бюджета. Туда же уходят и налоговые отчисления, которые недополучает регион месторасположения хозяйства, поддерживаются бюджеты других регионов. Предоставление дотаций можно осуществлять только тем хозяйствам, которые продают свою продукцию в своем регионе и платят налоги в свой бюджет.

Необходимо внедрение механизмов, позволяющих не включать в стоимость закупаемой молочной продукции для переработки налог на добавленную стоимость

Увязать субсидирование сельскохозяйственных организаций и перерабатывающих молоко предприятий с налогообложением: предоставлять субсидии как налоговые вычеты или не предоставлять тем организациям, которые не увеличивают налоговую базу.

*3. Государственные инвестиции.* Инвестиционная политика в отрасли молочного скотоводства должна предусматривать дальнейшую децентрализацию инвестиционного процесса, использование внутренних источников накоплений организаций; государственное финансирование в соответствии с федеральными целевыми программами на конкурсной основе; расширение

совместного государственно-коммерческого финансирования инвестиционных проектов; совершенствование нормативной базы в целях привлечения иностранных инвестиций; концентрация финансовых ресурсов на технологических приоритетах в сфере производства и переработки молока.

Государственная поддержка должна носить комплексный характер, включая информационную, правовую, инновационную, маркетинговую поддержку и т.д.

*4. Ценообразование.* В перспективе ожидается рост внутренних цен на молоко и молочные продукты, что обусловлено:

- закредитованностью (рост процентов за кредит войдет в стоимость продукции). Банки по уже одобренным кредитам агропроизводителям начали задним числом поднимать ставки.

- ростом инфляции спроса и инфляции предложения (в конце 2014 г. уже 15%);

- высокими затратами на внедрение инноваций. Например, внедрение системы электронной ветеринарной сертификации на перерабатывающих предприятиях составит 14 млрд. руб. без учета инвестиционных затрат на доработку внутренних систем предприятий, в розничной торговле по расчетам X5 Retail Group, затраты компании превысят 4 млрд. руб.;

- закупаемыми материалами за валюту (из-за значительного изменения курса). В валюте у производителей и переработчиков молока - расходы на оборудование, упаковку, поголовье коров.

По данным Национального союза производителей молока («Союзмолоко») себестоимость молока в начале 2015 года вырастет на 15–20%.

Целесообразно принять меры к повышению таможенных тарифов на импортные молочноемкие продукты, которые негативно сказываются на отечественном производстве.

Среди нетарифных мер применить ужесточение контроля качества импорта, особенно значительного фальсификата молочной продукции, поступающего с Украины. Доля фальшивой продукции на нашем рынке дос-

тигла 30 процентов. А по некоторым видам даже 45 процентов. Суть подделки заключается в замене молочного жира растительным, который получают из масличных культур (подсолнечника, оливы, рапса, плодов масличной пальмы). Чаще всего подделывают сливочное масло, сыр и сгущенное молоко. Сырные продукты, производимые на Украине с использованием пальмового масла, оформляются на границе как товары, не относящиеся к категории молочных, а затем продаются под видом сыров.

Национальный союз производителей молока («Союзмолоко») предложил внести законопроект о фальсификации молочной продукции, по аналогии с законом о контрафакте алкогольной и табачной продукции. Сейчас за продажу товаров ненадлежащего качества на компании налагается штраф в 20-30 тысяч рублей, при повторном нарушении - 30-50 тысяч с конфискацией товара или без нее.

Для того, чтобы снизить опережающие темпы роста затрат в молочном скотоводстве и в перерабатывающей промышленности перейти к жесткому ограничению тарифов на услуги естественных монополий на уровне «себестоимость эффективных производителей плюс минимальная нормативная прибыль».

*5. Кредитование.* В настоящее время в соответствии с Федеральным законом «О развитии сельского хозяйства» государственная поддержка переработки сельскохозяйственного сырья может осуществляться только в том случае, если лицо, которое произвело сельскохозяйственное сырьё, осуществляет его переработку. В соответствии с новым законопроектом размер субсидии, предоставляемой из федерального бюджета бюджетам субъектов Федерации на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам (займам), полученным в российских кредитных организациях, сельскохозяйственных потребительских кредитных кооперативах организациями или индивидуальными предпринимателями, осуществляющими первичную и (или) последующую (промышленную) переработку сельскохозяйственной продукции и её реализацию, устанавливается Правительством России, что

позволит решать задачи модернизации производства и наращивания мощностей за счёт проведения технического перевооружения, реконструкции организаций пищевой и перерабатывающей промышленности и нового строительства на основе инновационных технологий и ресурсосберегающего оборудования

Постановлением от 2 апреля 2014 года №256 в рамках господдержки увеличивается срок субсидирования инвестиционных кредитов, полученных на производство молока, с 8 до 15 лет. Также увеличивается компенсация за счёт средств федерального бюджета затрат на уплату процентов по таким кредитам с 80 до 100% ставки рефинансирования (учётной ставки) Банка России.

У производителей молока появится возможность заключать более долгосрочные контракты, стабилизировать тем самым цены на свою продукцию и иметь гарантию по спросу. Это в целом сбалансирует ситуацию в отрасли.

Для укрепления развития сельскохозяйственных организаций необходимо расширение участия банков в стимулировании экономического роста, в модернизации экономики на основе повышения уровня и качества банковских услуг, что соответствует целям их деятельности, отраженной в Стратегии развития банковского сектора Российской Федерации до 2015 года.

Доступность кредита можно повысить, снизив рыночную процентную ставку и период предоставления кредита. В Белоруссии льготные кредиты предоставлялись на 15 лет, а в России - на 8 лет, что давало преимущество белорусским производителям.

Лишь 10-15% молока в России производят предприятия, построенные в последние годы с нуля или недавно прошедшие полную реконструкцию, то есть модернизированные и сильно «закредитованные». В связи с закредитованностью сельскохозяйственных организаций, производящих молоко, особенно тех предприятий, которые прошли модернизацию и в которых реализованы инвестиционные проекты по строительству новых ферм, рассмотреть возможности проведения реструктуризации их долговых обяза-

тельств с частичным списанием просроченной задолженности по займам и кредитам. Применение инструментов (мировые соглашения на этапе взыскания и исполнительного производства) для урегулирования просроченной ссудной задолженности.

Совершенствование методик по оценке кредитоспособности заемщиков с учетом особенностей производственного процесса в молочном скотоводстве.

6. *Лизинг.* Эффективной формой инвестирования в техническое переоснащение ферм и молочных заводов является лизинг - поставка предприятиям высокоэффективного технологического оборудования на основе долгосрочной аренды с рассрочкой платежей на 3-5 лет. Это практически 100%-ная ссуда на полную стоимость движимых и недвижимых основных фондов.

Недостатком существующей системы предоставления финансовых средств на лизинговые операции на федеральном уровне является то обстоятельство, что они выделяются не целевым назначением, а в целом на АПК.

Предлагаем осуществлять возмещение части расходов на уплату взносов по договорам лизинга оборудования для ферм, транспорта, специализированной техники, племенного скота в размере до 35% от стоимости объектов лизинга.

Ввести субсидирование части затрат на уплату процентной ставки по договорам лизинга.

7. *Страхование.* По данным Минсельхоза опыт страхования животных с господдержкой оказался неудачным, так как закон ориентирует на возмещение ущерба только в результате наступления катастрофических событий – массовых эпидемий, стихийных бедствий. При гибели небольшого количества скота от болезней, не указанных в списке особо опасных, он не получает страхового возмещения. Использование принципа страхования с государственной поддержкой только катастрофических рисков, уменьшает число возможных получателей страхового возмещения, большая часть средств остается у страховщиков.

Целесообразно перейти от страхования животных с господдержкой к управлению рисками, установить контроль определения тарифов при страховании с государственной поддержкой.

8. *Повышение доходности сельскохозяйственных организаций.* 2013 был первым полным годом, который Россия провела в составе ВТО, хотя пока не все ограничительные меры вступили в действие, и влияние ВТО можно назвать минимальным. Присоединение к ВТО привело к тому, что российский молочный рынок будет занимать первое и наиболее приоритетное место в списке новых рынков сбыта для зарубежных компаний. В 2015 году в Европе будут отменены квоты на производство сырого молока, которые пока затрудняют процессы наращивания европейского производства и расширения экспансии иностранных производителей

Около 40% сельскохозяйственных организаций в связи с обострением конкуренции будет вынуждено покинуть рынок, в первую очередь это малые предприятия.

Для повышения рентабельности молока можно доплачивать производителям, продавшим молоко, доплаты к рыночным ценам при перепроизводстве и снижении цен до уровня, обеспечивающего среднюю рентабельность 20%.

Необходимо сворачивание неэффективных производств и реструктуризация отрасли. Например, Danone с момента покупки «Юнимилк» в 2010 году уже закрыл несколько заводов, объясняя это нерентабельностью производства в результате роста цен на сырое молоко. Причина – снижение спроса со стороны покупателей. Danone закрывает заводы не только в РФ, но и в Европе. При этом сокращаются рабочие места, снижается социальная стабильность в регионах.

Для повышения эффективности молочного скотоводства целесообразно:

- строительство и реконструкция молочно-товарных ферм на основе внедрения новых технологий содержания и кормления КРС, оснащения их новой техникой;

- укрепление кормовой базы за счет резкого увеличения урожайности зерновых и кормовых культур;

- решение вопросов оптимального размещения КРС, обоснованный выбор очередности строительства новых объектов, решение всех технологических, строительных, технических и организационных вопросов в комплексе.

*9. Кадровое обеспечение отрасли.* Модернизация производства и использование передовых технологий требует привлечение высококвалифицированных кадров. Сельскохозяйственные товаропроизводители должны создавать заказ системе образования на подготовку кадров. Возможно создание высокотехнологичных кластеров, включающих систему подготовки кадров, специальных образовательных центров и базовых кафедр в сельскохозяйственных организациях, формирование профессионального стандарта при участии научных кругов и предпринимателей, который в дальнейшем будет трансформирован в образовательный стандарт для введения его в высших и средних учебных заведениях аграрной направленности.

## **ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1. Инновационное развитие России невозможно без развития инновационной экономики, которая должна стать не только самостоятельным сектором российской экономики в целом, но и условием успешного социально-экономического развития.

Инновационное развитие - процесс закономерного инновационного изменения, перехода из одного инновационного состояния в другое, более совершенное; переход от старого инновационного состояния к новому, от простого к сложному. Мы будем рассматривать развитие молочного скотоводства как результат инновационной деятельности, закономерного инновационного изменения.

Считаем, что инновационное развитие возможно по шести вариантам, оно не может быть регрессивным, так как подразумевает более совершенное инновационное состояние. Неизменный и отрицательный объем производства возможен, так как этап внедрения инновации может быть длительным.

2. Анализируя основные теоретические подходы в определении механизма, отметим, что в экономических системах его рассматривают как: совокупность состояний системы или совокупность социально-экономических состояний хозяйственной системы, движитель развития, особенности его взаимодействия с другими элементами, процесс, способ функционирования хозяйственной системы (независимо от ее размера), в основе которого лежит определенная совокупность производственных отношений; сочетание саморегулирования деятельности хозяйствующих субъектов с регулирующими функциями государства.

К свойствам организационно-экономического механизма относят их непостоянство, сменяемость, зависимость от выбранного политического курса и др.

Сегодня практически все регионы имеют стратегии социально-экономического развития, включающие в том или ином объеме инновационные



аспекты. При этом наименее проработанным является организационно-экономический механизм их реализации. Организационно-экономический механизм инновационного развития отрасли может основываться на системном (рассмотрение механизма как целостного множества элементов в совокупности отношений и связей между ними), институциональном (условия формирования механизма на основе эффективной деятельности институтов, стимулирующих инновационную деятельность хозяйствующих субъектов) и процессном (совокупность экономических ресурсов и способов их взаимодействия для реализации экономического процесса) подходах.

3. В работе рассмотрен зарубежный опыт ведения и государственной поддержки молочного скотоводства, так как опыт содержания и кормления молочного стада за рубежом обеспечивает среднегодовой удой в 10 тыс. кг и более за лактацию. В высокопродуктивных стадах США, например среднесуточный прирост телок составляет 800–950 г.

В настоящее время существует две основные системы содержания дойного поголовья: широко представленная в России привязная система содержания, и её альтернатива, внедряемая в последние 3-5 лет беспривязная система содержания коров с их доением в доильном зале.

Новые технологии содержания и кормления КРС полнорационными кормосмесями, автоматизированные доильные установки, технологии приготовления органических удобрений с использованием мобильных смесителей для формирования компостных смесей и другие технологические и технические решения многократно апробированы за рубежом и в отечественных сельскохозяйственных предприятиях.

Основными причинами низкой рентабельности молочного животноводства в нашей стране являются устаревшая технология привязного содержания коров с доением коров на установках с молокопроводом, высокая себестоимость кормов собственного приготовления, значительные общехозяйственные расходы.

Зарубежный опыт регулирования цен на молоко и контроля их соблюдения нужно использовать и в России. Это будет способствовать дальнейшему совершенствованию механизма управления рыночной экономикой.

4. Рынок молока и молочных продуктов является составной частью продовольственного рынка. Рынок молока-сырья близок к рынку совершенной конкуренции. Рынок молокопродуктов близок к олигополистическому рынку. Выделенные в работе особенности молока и молочных продуктов как товаров необходимо учесть при формировании механизма инновационного развития и определении перспектив развития отрасли. Специфика аграрного производства, включая и молочное скотоводство, состоит в ограниченном ареале использования технологических инноваций.

Формирование инновационно-ориентированной отрасли молочного скотоводства основывается на учете специфических особенностей, среди которых выделены следующие:

1) инновационное развитие отрасли осуществляется в условиях инновационной среды страны, региона, сельскохозяйственной организации:

2) процесс формирования и развития инновационно-ориентированной отрасли молочного скотоводства формализуется построением отраслевой инновационной системы;

3) в основе формирования и развития инновационно - ориентированной отрасли молочного скотоводства лежит способность к инновационному мышлению и восприятию, как отдельной личности, так и всего общества:

4) эффективность формирования инновационно-ориентированной отрасли молочного скотоводства напрямую зависит от инновационной культуры, системы мотивации инновационной деятельности;

5) управляющее воздействие на формирования и развития инновационно-ориентированной отрасли молочного скотоводства оказывает государственная и аграрная инновационная политика:

6) способность отрасли молочного скотоводства к инновационному развитию характеризуется уровнем инновационного потенциала.

5. В работе выделены этапы развития молочного скотоводства в соответствии с исторически сложившимися основными этапами жизни страны и функционирования ее народного хозяйства:

- 1 этап – становление производства
- 2 этап – организация научного обеспечения
- 3 этап – период социалистических преобразований
- 4 этап - период восстановления разрушенного войной народного хозяйства
- 5 этап – послевоенное восстановление отрасли
- 6 этап – переходный период к рынку
- 7 этап – адаптация отрасли к рынку, период стабилизации и частичного роста.

Выделенные этапы отличаются применяемыми элементами организационно-экономического механизма и характеризуются темпами развития, различиями в применяемой технологии производства молока, доходности, степенью использования научных достижений, уровнем государственной поддержки, соотношением собственного производства и импорта. Однако сельское хозяйство ни в одном рассматриваемом периоде не обеспечило полностью потребности населения в продовольствии и перерабатывающую промышленность в сырье. Слабое место существовавшего организационно-экономического механизма: в течение длительного времени содержали самое большое стадо животных (до 1991г) с очень низкими показателями продуктивности коров.

Анализ программных документов, касающихся прямо или косвенно проблемы развития молочного скотоводства, показал, что сельское хозяйство и агропромышленный комплекс в целом не выполнили задачи, поставленные в области молочного скотоводства. Слабое место в обеспечении продовольственной безопасности России - значительная доля импорта молока и молочных продуктов в структуре продовольственных балансов.

Результаты анализа позволили сделать вывод о том, что государственное регулирование в молочном скотоводстве не носило системного и комплексного характера, поскольку не применялся механизм товарных и закупочных интервенций, отсутствует система регулируемых цен (целевых, гарантированных, залоговых и др.), не регулируется оптовая торговля. Таким образом, существующий механизм государственного регулирования не гарантирует устойчивого экономического роста отрасли.

6. Организационно-экономический механизм инновационного развития молочного скотоводства представляет собой разноуровневую иерархическую систему основных взаимосвязанных между собой элементов и их типовых групп (субъектов, объектов, принципов, форм, методов и инструментов, средств обеспечения и т.п.), а также способов их взаимодействия, включая интеграцию и дезинтеграцию, в ходе и под влиянием которых гармонизируются экономические отношения (интересы) государства, инновационной инфраструктуры, субъектов рынка молока и молочной продукции (собственников, сельскохозяйственных товаропроизводителей, переработчиков), и общества и обеспечивается целенаправленное необратимое развитие в условиях конкретного временного периода.

В современных условиях обострения факторов внешней среды (присоединение России к ВТО, воздействие санкций, снижением курса рубля и цен на нефть) и внутренней среды (низкая доходность отрасли, необходимость модернизации устаревших фондов, низкая степень интеграции науки и производства) формируемый экономический механизм будет испытывать на себе дополнительные импульсы, новые вызовы внешней среды, поэтому должен стать более гибким и восприимчивым к инновациям, более устойчивым к изменениям рыночной среды.

7. Для учета влияния факторов на инновационную активность (результатирующий показатель - изменение ВВП), нами предложено применять метод «сквозных прогнозов» групп факторов. Рассчитанные коэффициенты корреляции свидетельствуют о наличии тесной связи, так как имеют значе-

ния, близкие к единице - от 0,647 до 0,997. Коэффициент корреляции  $K_7 = 0,485$  указывает на слабую связь. Наибольшее влияние оказали внутренние затраты на исследования и разработки  $K_6 = 0,996$ , инвестиции в основной капитал -  $K_{10} = 0,997$ .

8. Разработанная и апробированная авторская методика оценки инновационного развития, отличается комплексностью и системностью подхода, алгоритмом применения и набором используемых методов, включает следующие этапы: 1) типология регионов на основе группировок по 16 показателям, характеризующим развитие отрасли и определение параметра типичного региона 2) ранжирование регионов по уровню производства, переработки, реализации и потреблению молока и молочных продуктов; 3) разделение регионов по уровню инновационного развития и построение кривых диффузий инноваций для выявления существующего сдвига в инновационном развитии и его возможностях; 4) SWOT-анализ инновационного развития и обоснование параметров перспективных инновационных стратегий (роста объема инновационной продукции; повышения эффективности, приращения капитала), выделение ключевых регионов производства молока для создания в них благоприятных условий развития молочного скотоводства, переработки молока, выхода на уровень самообеспеченности и профицит.

Реализация стратегии инновационного развития производства молока и молочных продуктов позволить выйти отрасли на новый этап развития. Для этого необходимо выделить ключевые для России регионы производства молока и создать в них благоприятные условия для развития молочного животноводства – доступ к льготным и долгосрочным кредитам, предоставить субсидии на закупку оборудования, создать свободные «молочные» налоговые зоны, составить графики выхода регионов на самообеспеченность по сырью и формирование регионального профицита молока, стимулировать кооперацию крупных производителей молока для создания крупных кооперативных перерабатывающих предприятий.

В перспективе модель инновационного развития отрасли должна основываться на формировании инновационно-активных организаций.

9. Для обоснования прогнозных параметров развития молочного скотоводства с учетом влияния факторов на производство молока (результрующий показатель - удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов), нами выбраны показатели, которые характеризуют общее производство молока (показатели 1-10), показатели 11-19 характеризуют производство молока в сельскохозяйственных организациях, так как они производят товарное молоко.

Анализируя полученные прогнозные данные, отметим, что удельный вес отечественного производства молока и молочных продуктов в общем объеме их ресурсов повысится на 0,1 п.п. Этот рост возможен за счет увеличения на 3% объема государственной поддержки, увеличения поголовья коров, увеличение доли племенных животных в стаде на 1,3 п.п.

Прогнозируемое значение будет выше 78%, но показатель имеет понижающую тенденцию в прогнозе, обусловленную ухудшением показателей в сельскохозяйственных организациях, особенно значимым будет сокращение поголовья коров, роста себестоимости 1 ц молока. Поэтому считаем, что приоритет должен быть отдан крупным производителям молока и созданию условий для их успешной деятельности.

Инновационным фактором является 4 показатель (число введенных новых, реконструированных и модернизированных объектов, ед.) и 10 показатель (доля племенных коров в общем молочном поголовье, %). Четвертый показатель стабилизируется на уровне 150 объектов в год. По доле племенных коров в общем молочном поголовье прогнозируется рост на 1,3 п.п. Оба показателя оказывают влияние на рост производства молока.

При модернизации одой трети скотомест на семейных молочных фермах потребность в инвестициях будет ниже на 28%, в 2017 г. составит 17536 млн. руб. – для 2/3 крупных комплексов, 1552 млн. руб. для 1/3 семейных ферм.

Принимая существующее соотношение в государственно-частном партнерстве 1:3, в 2017 году потребуется 8767 млн. руб. бюджетных средств и 17535 млн. руб. от частных инвесторов.

10. Исходя из тенденций ценовой динамики, взаимоотношения между сельскохозяйственными товаропроизводителями и перерабатывающими предприятиями можно представить в виде «порочного» круга роста цен. Выход из этого круга возможен за счет инновационного развития молочного скотоводства. Однако лишь 10-15% молока в России производят предприятия, построенные в последние годы с нуля или недавно прошедшие полную реконструкцию, то есть модернизированные.

Низкий уровень товарности производимого и поступающего на переработку молока в некоторой степени можно объяснить несовершенством связей между производителями сырья и его переработчиками. Поскольку высокий удельный вес молока производится в хозяйствах населения, то для них необходимо создание доступных каналов сбыта.

11. На основе синтеза имеющихся теоретических подходов и обобщения практического опыта разработан организационно-экономический механизм инновационного развития отрасли молочного скотоводства в новых экономических условиях по элементам: субсидирование, налогообложение, государственные инвестиции, ценообразование, кредитование, лизинг, страхование, повышение доходности сельскохозяйственных организаций, кадровое обеспечение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части I, II и III. - М: Юрист, 2003.
2. Налоговый кодекс Российской Федерации.- М.: Изд-во Эксмо, 2002.- 480 с.
3. Закон Российской Федерации «О развитии сельского хозяйства» от 29.12. 2006 №264-ФЗ
4. Федеральный закон от 23.08.96 г №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», (в ред. Федеральных законов от 19.07.1998 N 111-ФЗ от 17.12.1998 N 189-ФЗ, от 03.01.2000 N 41-ФЗ).
5. Технический регламент на молоко и молочную продукцию Федеральный закон Российской Федерации N 88-ФЗ от 12 июня 2008 г.
6. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2007. - №446 // Собрание законодательства. - 2007. - №31.- Ст. 4080.
7. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы // [Электронный ресурс]: <http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/342.htm>
8. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 30.01.2010 № 120
9. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020г. // Экономика сельского хозяйства России- 2009.- №3.
10. Концепция Национальной Программы «Школьное молоко».- Москва.- 2007.



11. Абалкин Л.И. Избранные труды. В 4-х тт. Т. II. На пути к реформе. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. Новый тип экономического мышления. Перестройка: пути и проблемы. М.: Экономика. 2000.
12. Аграрная политика / А.П. Зинченко, В.И. Назаренко, В.В. Шайкин и др.; Под ред. А.П. Зинченко. - М.: КолосС, 2004. - 180 с
13. Агропромышленный комплекс России в 2012 году. - М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.- 2013.
14. Алтухов А.И. Об итогах работы Отделения экономики и земельных отношений Российской сельскохозяйственной академии за 2013 г. / А.И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №3.- С.6-18.
15. Анализ и прогноз развития животноводства / И.Н. Буробкин, Н.И. Оксанич.- М.: ВНИЭТУСХ, 2007. - 80 с.
16. Анцибул А.В. Проблемы развития инновационной деятельности предприятий АПК РФ // Экономика и управление.-2011.- №12(85).- С.211-214.
17. Батенева Г.В. Направления развития национальной инновационной системы в современных условиях / Г.В. Батенева // Научный вестник МГИ-ИТ. – 2011.-№1. -С. 46-54.
18. Баутин В.М. Концептуальные основы формирования инновационной экономики АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2012. - № 1. - С. 6-9.
19. Безаев И.И. Проблемы инновационного развития сельского хозяйства России / И.И. Безаев // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии.- 2012.- Т.2.- С.33-38.
20. Безаев И.И. Факторы инновационной деятельности в сельском хозяйстве России / И.И. Безаев // Никоновские чтения.- 2013.- №18.- С.70-72.
21. Белова С.А. Инновационный потенциал региона: понятие и структура С.А. Белова // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №1.- С.9-13.
22. Боев В. Аграрной реформе - экономическую основу //АПК: экономика, управление.-1993.-№8.-С.21-23.

23. «Болевые точки» механизма инвестиционного кредитования отечественного аграрного сектора / А.Я. Кибиров, Е.С. Бурых // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. - 2012. - №1(10). – С.39.
24. Бондаренко Т.Г. Научно-технический потенциал сельскохозяйственной науки - основа развития инновационных процессов в АПК / Т.Г. Бондаренко // Экономика сельского хозяйства России.-2014.-№5.-С.17-23.
25. Борисов М.Ю. Государственное регулирование на агропродовольственных рынках / М.Ю. Борисов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии.- 2011.- №2.- С.60-62.
26. Буздалов И.Н. Аграрная теория: концептуальные основы, исторические тенденции, современные представления / И.Н. Буздалов. - М.: Academia, 2005.-344 с.
27. Быковская Н.В. Формирование кадрового потенциала сельского хозяйства / Н.В. Быковская // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция.-2011.-№2. - С.367-372.
28. Быковская Н.В. Внешние факторы повышения эффективности молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Материалы научно-практической конференции молодых исследователей - М.: Изд-во РГАЗУ. - 2010.-С.34-40
29. Быковская Н.В. Диверсификация молочно-мясного скотоводства в современных условиях / Н.В. Быковская, Т.В. Свешникова // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании 2010». Экономика.- Одесса: Черноморье, 2010.- Том 15. -С.8-16
30. Быковская Н.В. Мотивационная направленность материального стимулирования работников сельского хозяйства / Н.В. Быковская // Международный сельскохозяйственный журнал.- 2013.- №3.- С.44-47.
31. Быковская Н.В. Направления развития инновационных и трудовых процессов в молочном скотоводстве / Н.В. Быковская // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция.- 2010.- №4.-С.84-86.

32. Быковская Н.В. Объективная необходимость государственного регулирования АПК / Н.В. Быковская // Образование. Наука. Научные кадры.- 2012.- № 2.- С.61-67.
33. Быковская Н.В. Основные направления повышения интенсификации молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Сборник материалов всероссийской конференции с элементами научной школы для молодежи 30 ноября 2010г. - Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010.- С.205-210
34. Быковская Н.В. Повышение экономической эффективности молочного скотоводства. Монография / Н.В. Быковская. - М.: Изд-во РГАЗУ, 2004.- 101с.
35. Быковская Н.В. Повышение эффективности молочного скотоводства на основе оптимизации формирования и использования маточного поголовья / Н.В. Быковская // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2010». Экономика. – Одесса: Черноморье, 2010.- Том 13. - С.19-24
36. Быковская Н.В. Повышение эффективности организации производства молока / Н.В.Быковская // Аграрные реформы и развитие многоукладной экономики в России: Материалы межрегиональной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов и магистров, посвященной 150-летию со дня рождения П.А. Столыпина, 2-20 апреля 2012г. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.- С. 207-212
37. Быковская Н.В. Показатели и критерии эффективности интенсификации молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Вестник Университета (Государственный университет управления). -2013.- № 4.- С.75-80.
38. Быковская Н.В. Показатели экономической эффективности молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Материалы научно-практической конференции молодых исследователей - М.: Изд-во РГАЗУ. - 2010.- С.40-46
39. Быковская Н.В. Проблемы оперативного управления отраслью молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Управленческие аспекты учета и ана-

лиза в условиях мирового финансово-экономического кризиса: сб. статей III Международной научно-практической конференции.- Самара: Изд-во Самар. Гос. аэрокосм. ун-та, 2009.- С.86-91

40. Быковская Н.В. Пути повышения эффективности молочного скотоводства / Н.В. Быковская // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета.- 2010.- № 9(14).- С.140-143.

41. Быковская Н.В. Совершенствование методов регулирования производства молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета.- 2011. -№ 10(15).- С.87-91.

42. Быковская Н.В. Формирование инфраструктуры рынка как основа организации производства молока / Н.В.Быковская // Инновации, технологии, экономика: Материалы научно-практической конференции молодых исследователей: М.: Изд-во РГАЗУ.- 2012. - Вып.2.- С.31-39

43. Быковская Н.В.Повышение эффективности молочного скотоводства на основе оптимизации формирования и использования маточного поголовья / Н.В.Быковская // Сборник научных трудов Sworld.- 2010.- Т.13.- №3.- С.69-76.

44. Быковская Н.В.Современное состояние рынка молока и молочной продукции / Н.В. Быковская // Казанская наука. - 2011.- № 4.- С.43-46.

45. Быковская Н.В.Факторы, влияющие на экономическую эффективность молочного скотоводства и пути выхода из кризисного состояния отрасли / Н.В. Быковская // Казанская наука.-2011.- №8.-С.36-41

46. Валинурова Л.С. Формирование и развитие инновационно- ориентированных территорий // Инновации и инвестиции. -2012.- №3.

47. Васильченко М.Я. Оценка динамики смены технологий в отраслях российского животноводства / М.Я. Васильченко // Инновационная деятельность.- 2013.- №2.- С.122-128.

48. Возможности инновационных технологий при реализации сравнительных преимуществ производства молока на Северо-западе России / В.

- Суровцев, Ю. Никулина // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №9.-С.38-43.
49. Войку И.П. Сущность организационно-экономического механизма развития инновационных процессов в сельском хозяйстве
50. Волошин Д. Развитие и рост в концепции многоуровневой экономики // Экономист.- 2008.-№ 2.-С.45-57
51. Воробьев Н.Н. Формирование организационно-экономического механизма агропродовольственного рынка (теория и практика).- Ставрополь: СевКавГТУ, 2006.
52. Глазьев С. Перспективы социально-экономического развития России / С. Глазьев // Экономист.-2009.-№1.-С.3-18.
53. Дерунова Е.А. Организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью в АПК / Е.А. Дерунова // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии.- 2012.- №52.- С.93-99.
54. Диверсификация в производстве молока и молочных продуктов / Н.В. Быковская, А.А. Кормилицина // Инновации и инвестиции.-2014.-№10.
55. Диверсификация сельскохозяйственного производства. Монография / Н.В. Быковская, Т.В. Свешникова. - М.: Спутник+, 2009.-138с.
56. Ежегодник по племенной работе в молочном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации / И.М. Дунин, В.В. Шапочкин, Х.А. Амерханов и др. -М., 2012. – 300 с.
57. Ефимова Н.Р. Статистика: Учеб.пособие / Под ред. проф. Н.Р. Ефимовой. - М: ИНФРА - М, 2003.
58. Зенков А. В. Тенденции в развитии молочного скотоводства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2008.- №8.- С.27-29.
59. Инвестиционные риски и способы их оценки. Монография / Т.В. Свешникова, Н.В. Быковская.– М.: Спутник+, 2012.-78с.

60. Инновационная активность крупного бизнеса в России. Механизмы, барьеры, перспективы / Pricewaterhouse Coopers. Российская экономическая школа. Российская венчурная компания. ГК «Роснано».- М.- 2010.-35с.
61. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России / Под ред. И.Г. Ушачева, И.Т. Трубилина, Е.С. Оглоблина, И.С. Санду. - М.: Колос, 2007. - 636 с.
62. Инновационная концепция формирования системы ведения сельскохозяйственного производства / А.Н. Сёмин, Н.В. Мальцев, Н.Н. Зезин // Агропродовольственная политика России. -2013. -№ 3. -С.34-37.
63. Инновационная техника для животноводства (по материалам Международной выставки «EuroTier-2012»). Научный аналитический обзор / В.Ф. Федоренко, Д.С. Буклагин, Н.П. Мишуров, В.С. Тихонравов, Т.Н. Кузьмина.- М.: ФГНУ «Росинформагротех». -2013.-208 с.
64. Инновационная технология производства молока / Н.Г. Бышова, Г.М. Туников, Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев, Л.В. Иванова. - Монография. - Рязань: РГАТУ, 2013 - 156 с.
65. Инновационное развитие сельского хозяйства России: региональный аспект. Монография / П.Ф. Аскеров, М.С. Ромашин, А.С. Строков, Е.А. Куликова, В.Д. Гончаров, В.А. Киселев, Г.Ю. Юров.– Москва: ФГБОУ ДПОС РАКО АПК, 2013.
66. Инновационные основы системного развития сельского хозяйства: стратегии, технологии, механизмы (Центральный федеральный округ России) / Под ред. И.Ф. Хицкого. Воронеж, 2013.
67. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Н.П. Макаркин, Л.В. Шаборкина. - Саранск: изд-во Мордов. Ун-та.- 1997.- 80с.
68. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова. Л.М. Гохберг. С.Ю. Ягудин и др.; Под. ред. проф.С. Д. Ильенковой. 2-е изд. перераб. и доп. М.: ЮИИТИ-ДАНА. - 2003.- 343 с.

69. Инновационный опыт производства сельскохозяйственной продукции / В.Ф. Федоренко, А.Т. Табашников, А.И. Стаценко и др. - М.: ФГБНУ «Росинформагротех».-2014.-131с.
70. Инновационный потенциал восточных регионов России / В.К. Заусаев, С.П. Быстрицкий, И.Ю. Криворучко // ЭКО.-2005.- №10.-С.40-52.
71. Интеграция аграрных рынков: методология, анализ тенденций, перспективы. Науч. тр. ВИАПИ им. А.А.Никонова.- М.: ВИАПИ ЭРД, 2005. - Вып. 12. - 313 с.
72. Интеллектуальная сельскохозяйственная техника / А.И. Завражнов, А.Г. Левшин и др.-М.: ФГБНУ «Росинформагротех».- 2014.-123 с.
73. Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2014 года. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. - 2014.07.18. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841>
74. Исследование Высшей школы экономики: Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации 2014. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. - 2014.03.13. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/03/13/6628>
75. Исследование особенностей воспроизводственного процесса в сельском хозяйстве / Е.И. Семёнова, О.Ю. Тарасов. Монография. - М.: Изд-во РГАЗУ, 2010.- 94 с.
76. Кибиров А.Я. Агропродовольственная политика России / А.Я. Кибиров // Экономика. - 2012.-№28.
77. Коваленко Г.Н. ДБО в России – новый уровень бизнеса банка // Управление в кредитной организации.- 2008.- №6.
78. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Правительством РФ от 24 апреля 2012 г. № 1853п-П8)
79. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2003. - 767 с.

80. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры. Избранные произведения / Н.Д. Кондратьев. - М.: Экономика.- 1993. - 154с.
81. Концепция формирования инновационной системы в российском молочном животноводстве / Е.А.Петров, А.Н.Сёмин // Аграрный вестник Урала.- 2014.- №10(128).- С.91-97.
82. Коротич Д.А. Система управления инновационной деятельностью сельскохозяйственных предприятий. Монография / Д.А. Коротич. - М.: 2005. - 164 с.
83. Кортон С. В. Анализ инновационного развития территории на базе эволюционного подхода / С. В. Кортон // Инновации. - 2004.- №6.
84. Косолапов Н. Международные отношения и мировое развитие // МЭи-МО.- 2000.-№2.-С.104-112
85. Костяев А.И. Территориальная дифференциация сельскохозяйственного производства. Вопросы методологии и теории. - СПб.: Изд-во СПбГУ-ЭФ, 2006. - 240 с.
86. Котихина О.Ф. Методические подходы к оценке инновационного потенциала // Вестник ЮУрГУ.- №17.- 2007.- С. 35.
87. Котлер Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. - М.: Вильямс.-2011.-496 с.
88. Кузьмина А.Г. Механизм внедрения стратегической карты развития инновационных процессов на предприятии / А.Г.Кузьмина // Инновации и инвестиции.- 2013.- №5.- С.32-35.
89. Кульман А. Экономические механизмы: Пер. с фр.; под общ. ред. Н.И. Хрустальной. М.: Прогресс; Универс, 1993.- 92 с.
90. Мезенцев К. 5 съезд «Союзмолоко» предлагает новую модель управления отраслью // Крестьянские ведомости. - 07.02.2014. - Режим доступа: <http://www.agronews.ru>.
91. Менеджмент в агропромышленном комплексе. Учебник / Р.Г. Мумладзе, В.И. Кувшинов, Е.И. Семенова, М.П. Тушканов, Г.Н. Гужина, А.А. Гужин, Б.Б. Хамчиев. - М.: Изд-во Кнорус.- 2011.



92. Меры государственной поддержки АПК в условиях членства России в ВТО. Монография / В.М. Кошелев, В.В. Приемко, Д.С. Алексанов, В.В. Маковецкий, А.Ф. Корольков. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА-2014.-195с.
93. Методика оценки инновационного развития сельскохозяйственных предприятий / Н.В.Шилова, И.И.Безаев // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе.- 2014.- №2(10).- С.50-54.
94. Методика оценки экономической эффективности инновационного развития зернового хозяйства / Н.В. Шилова, И.И. Безаев // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №10.- С.56-59.
95. Методика оценки эффективности использования бюджетных средств в сельском хозяйстве / Под ред. Г.В. Беспехотного. - Екатеринбург: УрГСХА.- 2005.-59с.
96. Методика оценки эффективности использования инновационного потенциала сельскохозяйственных предприятий / Н.В.Шилова, И.И.Безаев // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №12.- С.39-44.
97. Методические рекомендации по определению эффективности научных разработок и внедрения инноваций / В.А. Семёнов, Е.И. Семёнова, А.В. Серёгин, Е.Е. Можаяев.- М.: Изд-во РГАЗУ.-2009.-158с.
98. Методические рекомендации по планомерному использованию инноваций в агропромышленном комплексе / В.А. Семёнов, Е.И. Семёнова, А.В. Серёгин, Е.Е. Можаяев.- М.: Изд-во РГАЗУ.-2009.-180с.
99. Методические рекомендации по повышению качества и конкурентоспособности аграрной продукции на основе эколого-инновационной деятельности. Монография / Е.И. Семенова, И.А. Цветков. М.: 2009.- 243с
100. Методические рекомендации по подготовке аналитических отчетов о состоянии и тенденциях развития рынков зерновых, масличных культур, мяса и молока на основе математических моделей / Борисов М.Ю., Симонов С.Ю., Семенова Е.И., Семенов В.А., Цветков И.А.- М.: Изд-во РГАЗУ, 2009.

101. Методология и методика в экономических исследованиях: Учебно-методическое пособие / В.К. Крутиков, Ю.В. Зайцев, О.И. Костина.-2-е изд., перераб. и доп.- Калуга: Эйдос.- 2012.- 170с.
102. Механизм государственного регулирования и методы поддержки агропроизводства: вопросы теории и практики / А.Н. Сёмин, С.В. Аглоткова, Г.П. Селиванова.- Екатеринбург: Уральское изд-во, 2003.- 202с.
103. Механизм государственной поддержки: стимулы и ограничения в системе распределения субсидий / В.З. Мазлоев, А.Б. Кцоев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2011- № 9.- С.16-22
104. Механизм реализации стратегии инновационного развития / М.Ю. Махотаева, О.А. Фихтнер, О.В. Григорьева // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономические и технические науки. - 2014.- №4.- С.76-88.
105. Механизм управления инвестиционной деятельностью в регионе: монография / М.А.Николаев, Д.П.Малышев.- Псков: Изд-во ПсковГУ, 2012.- 316 с.
106. Механизмы распределения субсидий сельхозорганизациям / В. Мазлоев, А. Кцоев // АПК: экономика, управление. – 2012.- №9.- С.42-46.
107. Миндрин А.С. Методические подходы к формированию региональных товарных продуктовых потоков / А.С. Миндрин // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве.- 2011.- № 2.- С.2-4.
108. Миронова Н.Н. Формирование и использование производственного потенциала в АПК (вопросы теории и практики): монография / Н.Н. Миронова. - М.: Национальный институт бизнеса, 2006. - 370 с.
109. Млечный путь Самарской области. - Режим доступа: <http://www.dairynews.ru/dairyfarm/mlechnnyy-put-s3xarskoy-obiasti.html>
110. Модели и методы организационного управления инновационным развитием фирмы / Д.А. Новиков, А.А. Ивашенко.- М.: Ком. книга, 2006.- 332с.
111. Моделирование АПК: теория, методология, практика / С.Б. Огневцев, С.О. Сиптиц.- М., 2002.-С.16-20.

112. Моделирование экономических систем в сельском хозяйстве / А.С. Миндрин, Н.Р. Орехов. - М.: Восход-А.- 2007.- 232 с.
113. Модернизация форм государственной поддержки в агропромышленном комплексе / М.Я. Васильченко, А.А. Гераскина // Аграрный научный журнал.- 2014.- №12.- С.76-80.
114. Модернизация экономики России: кардинальное улучшение инвестиционного климата (экономический доклад Общероссийской общественной организации «Деловая Россия»). [Текст] // Вопросы экономики. – 2010. - №10. – С.68-90.
115. Молочнопродуктовый подкомплекс Смоленской области / Е.И. Семёнова, Н.Н. Шумейко // АПК: экономика, управление.- 2012.- №4.- С.62-65.
116. На передовых рубежах селекции молочного скота / О.В.Тулинова, Е.Н. Васильева, Н.Р. Рахматулина // Сельскохозяйственные Вести.- 2012.- №1.
117. Настоящее и будущее отечественного скотоводства / И.Дунин, В. Шаркаев, А.Кочетков // Молочное и мясное скотоводство.- 2012.- №6.-С.2-5.
118. Наука России в цифрах: 2012. Статистический сборник
119. Научные разработки по использованию нанотехнологий в АПК.- М.: ФГНУ «Росинфорагротех», 2008. - 152с.
120. Национальные инновационные системы в России и ЕС. - М.: ЦИПРАН РАН, 2006. - 280 с.
121. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2013 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы». - М.: ФГБНУ «Росинформагротех». - 2014.- 344с.
122. Незнахина ЕЛ., Веретенкова М.С. Метод оценки интегрального показателя инновационной активности предприятия // Инновации. - 2012.- № 2.- С. 93-97.

123. Некоторые особенности осуществления инновационной деятельности в сельском хозяйстве / Р.А. Кулов, М.Э. Гузитаева // Аграрный вестник Урала.- 2011.- №7.- С.77-79.
124. Нечаев В.И. Механизмы инновационного развития АПК России / В.И. Нечаев // Экономика сельского хозяйства России.- 2012.- № 11.- С. 41-48.
125. Новый хозяйственный механизм в АПК / В.И. Штанов и др.- М.: Знание.- 1988.
126. Новый этап глобализации в АПК в связи с присоединением России к ВТО / А.И. Костяев, С.В. Яхнюк // АПК: экономика, управление. - 2013.- №11.- С.10-18.
127. О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства»: федер. закон от 25 июля 2011 г. № 260-ФЗ: с изм. от 07. 12. 2011 // Российская газета. - 2011.- 27 июля. - Режим доступа: КонсультантПлюс.
128. О государственной целевой подпрограмме развития производства молока и молочной продукции на 2015-2020 годы. - Режим доступа: [http://www.uploads\\_2014\\_07/programma\\_dairy.pdf](http://www.uploads_2014_07/programma_dairy.pdf).
129. О мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации: справочник. Режим доступа: [http:// www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).
130. Обследование менеджмента сельскохозяйственных организаций, осуществляющих инвестиционную деятельность / А.А.Романов, И.И. Безаев // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе.- 2014.- №2(10).- С.102-106.
131. Опыт прогнозирования развития агропродовольственных рынков России с использованием модели Aglink-Cosimo / Э.Крылатых, С.Строков // Междунар. с.-х. журнал.- 2012.- №4.- С.3-6.
132. Организационно-экономический механизм активизации инновационных изменений региона: финансово-математический аспект // А.А.Якушев,

Т.И. Бухтиярова, А.Н.Семин // Экономика устойчивого развития.- 2015.- №1(21).- С.194-205.

133. Организационно-экономический механизм обеспечения устойчивого экономического роста в сфере агропромышленного производства в России. - М.: ВНИИЭСХ, 2006. - 93 с.

134. Организационно-экономический механизм оптимизации денежных потоков в сельскохозяйственных организациях.– Ярославль: Изд-во ФГОУ ВПО ЯГСХА. – 2008.- 78с.

135. Организационно-экономический механизм повышения доступности кредитов для сельскохозяйственных товаропроизводителей / Н.Е. Зимин, С.М. Ерохин, А.П. Королькова, Н.О. Дидманидзе. - М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008.- 120с.

136. Организационно-экономический механизм развития инновационных процессов в АПК (методические рекомендации). М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2005. -102 с.

137. Организационно-экономический механизм реализации стратегий экономического роста: монография / В.З. Мазлоев, Ю.В.Лысенко, М.В. Лысенко. - Челябинск: Печатный двор, 2011.

138. Организационные формы и механизмы агропромышленной интеграции. Проблемы и решения / Л.Ф. Кормаков, К.К. Кумехов, В.З. Мазлоев - М.: Отдел оперативной полиграфии ФГУП «ВО Минсельхоза России», 2004 - 260 с.

139. Организация внедрения программно-целевых методов управления при реализации государственных программ развития сельского хозяйства на уровне субъектов Российской Федерации (методические рекомендации). Под ред. И.Г. Ушачева, И.С. Санду. - Тула: Гриф и К. 2010. - 264с.

140. Организация инновационного развития сельского бизнеса в регионе. В.М. Баутин, В.В. Козлов и др.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007.- 292с.

141. Организация, ориентированная на стратегию. Как в новой бизнес-среде преуспевают организации, применяющие сбалансированную систему показателей Р.Каплан, Д. Нортон. - М.: Олимп-Бизнес, 2005. -416 с.
142. Основные методы государственного регулирования молочного скотоводства / Н.В. Быковская, Т.В. Свешникова // Казанская наука.- 2010.- № 9.- С.337-342
143. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций Российской Федерации за 2006-2011 годы. – М.: ФГБУ «Центр экспертно-аналитической оценки эффективности деятельности агропромышленного комплекса». - 2012. -196 с.
144. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури; Пер. с англ.-М.: Дело, 1996.
145. Особенности развития и внедрения медицинских биосенсоров в Российской Федерации / А.А. Балякин, А.С.Малышев, М.В.Мамонов, С.Б. Тараненко // Фундаментальные исследования.– 2014.– №9–7.– С.1558-1562.
146. Особенности функционирования рынка молочных продуктов на региональном уровне / Е.А.Петров, А.Н.Сёмин // Известия Уральского государственного экономического университета.- 2014.- №1(51).- С.62-65.
147. Отчет об оказании консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению в Российской Федерации в 2013 году.- М., 2014.-44 с.// <http://mcx-consult.ru/d/77622/d/doklad-2013-%28-na-sayt%29.pdf>
148. Оценка возможностей субсидирования отечественных сельхозтоваропроизводителей в условиях членства России в ВТО / В.З. Мазлоев, А.В. Приёмко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012.-С.30-33.
149. Оценка стратегической конкурентоспособности инновационного потенциала Красноярского края в контексте мировых трендов инновационного технологического развития: монография / Е.Б. Бухарова, И.О. Ферова, С.А. Самусенко, О.Н. Харченко и др. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т 2011.

150. Оценка функционирования организационно-экономического механизма инновационного развития организаций молочно-продуктового подкомплекса / К.В. Некрасов, Е.А. Петров, В.И. Набоков // Аграрный вестник Урала. - 2014. - №1(119).
151. Оценка экономической эффективности агропроизводства / В.И. Нечаев, Н.Р. Сайфетдинова, С.Д. Фетисов // Экономика сельского хозяйства России.- 2009.- №10.- С.46-54.
152. Оценка эффективности управления сельскохозяйственным производством. Монография. / Е.Е. Можаяев, Е.И. Семенова, В.Е. Смирнов, Г.Е. Смирнов, А.В. Серегин.- М.: РАКО.- 2007. -127с.
153. Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика.-2007.- №4.-С. 81.
154. Перчаткина И.Н. Оценка устойчивости развития птицеводческого холдинга // АПК: Экономика и управление.- 2008.- №12.- С.62-63.
155. Першукевич П.М. Научные основы инновационного потенциала сельскохозяйственных организаций / П.М. Першукевич // Проблемы. Суждения.- 2013.- №5.
156. Пизенгольц В.М. Использование производственных мощностей в молочном скотоводстве / В.М. Пизенгольц // Инновационные процессы в АПК. Сборник статей II Международной научно-практической конференции преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов, посвященной 50-летию образования РУДН. Российский университет дружбы народов. - Москва, 2010.- С.502-503.
157. Пизенгольц В.М. Концептуальные основы развития конкуренции в молочном скотоводстве / В.М. Пизенгольц // Научные труды SWorld.- 2010.- Т.12.- №4.- С.81-87.
158. Пизенгольц В.М. Организационно-экономический механизм повышения эффективности молочного скотоводства / В. М. Пизенгольц ; Сер. Библиотека классического университета.- М.: Российский ун-т дружбы народов, 2009.

159. Пизенголец В.М. Организация маркетинговой деятельности в молочном скотоводстве / В.М. Пизенголец // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2010.- №8.- С.73-75.
160. Повышение эффективности развития молочнопродуктового подкомплекса на основе инноваций. Монография / Н.Н. Шумейко, Е.И. Семёнова.- М.: Изд-во ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2012.- 152с
161. Погодина Т. В. Экономический анализ и оценка инновационной активности и конкурентоспособности регионов Приволжского федерального округа // Экономический анализ: теория и практика.- 2004.- №5.- С.16-22.
162. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер. - М.: 1993.
163. Построение оптимальной системы распределения субсидий в сельском хозяйстве / В.Мазлоев, А.Кцоев // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. - №2. - С.35.
164. Проблема эффективности и устойчивости развития сельского хозяйства в регионах Российской Федерации / И. Романено, С. Сиптиц // Экономика сельского хозяйства России.- 2015.- №2.- С.6-13.
165. Проблемы оценки инновационного развития экономики / Л.Г. Чередниченко, Н.М. Дорофеева // Инновации и инвестиции.- 2012.- № 2.- С.40-44.
166. Пути повышения эффективности производства молока / В. Векленко, Д. Дородных // Экономика сельского хозяйства России.- 2015.- №2.- С.13-18.
167. Развитие инновационного потенциала АПК: проблемы, направления / Н.Е. Рыженкова, Д.А. Чепик // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №6.- С.53-57.
168. Развитие инновационных процессов в животноводстве / В.И. Нечаев, Е.И. Артемова, С.М. Резниченко, А.В. Волненко. Под ред. В.И. Нечаева. - Краснодар: Просвещение-Юг, 2007. - 277 с.
169. Развитие территориального разделения труда в животноводстве: монография / Л.Б. Винничек, Н.Н. Мельник.– Пенза: РИО ПГСХА, 2011.– 164 с.



170. Разработка и освоение инноваций в российском молочном животноводстве / Е.А.Петров, А.Н.Сёмин // Научно-методический электронный журнал "Концепт".- 2014.- №4.- С.76-80.
171. Региональное развитие: сельская местность / А.В. Мерзлов, А.А. Новоселов, Н.В. Чепурных. - М.: Наука, 2006.-490с.
172. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: Стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – 996 с.
173. Рейтинг наиболее крупных и эффективных предприятий по производству зерна и молока в России за 2006-2008 гг. (клуб «Зерно 100» и клуб "Молоко-100") / ВИАПИ им. А.А. Никонова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий.- 2009. - №2.- С.46-49.
174. Ресурсы инновационного развития животноводства / С.А. Андрющенко, Р.П. Кутенков, М.Я. Васильченко // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И.Вавилова.- 2010.- №3.- С.53-57.
175. Роль социального партнерства в обеспечении занятости населения / Н.В. Быковская, Т.В. Свешникова // Проблемы экономики.- 2008.- №2(21).- С.28-31.
176. Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013.– 813 с.
177. Российский статистический ежегодник. 2013: Стат.сб. / Росстат. - М., 2013.- 717 с.
178. Рынок молока и молочной продукции Российской Федерации / А.-Н. Магомедов, Н. Пролыгина, К. Колончин // АПК: экономика, управление.- 2012.- №9.- С.55-63.
179. Савицкая Г.В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий / Г.В.Савицкая. - М.: ИНФРА-М, 2008. – 368с.
180. Самуэльсон П. Экономика: Пер. с англ. - Т.1-2.-М.: НПО «АЛГОН», 1993г.

181. Санду И.С. Организационные формы инновационного процесса в сельском хозяйстве / И.С. Санду.- М.: ГНУ ВНИИЭСХ РАСХН, 1996.- 64 с.
182. Санто Б. Инновация как средство экономического развития / Пер. с венгр. / Б. Санто. М.: Прогресс, 1990. -178с.
183. Свободин В. Методологические вопросы определения эффективности организационно-экономического механизма сельского хозяйства / В. Свободин // АПК: экономика, управление.-2013.-№2.-С.38-42.
184. Сельское хозяйство, охота и охотничье хозяйство, лесоводство в России. 2013: Стат.сб. / Росстат - М., 2013. – 462 с.
185. Сельскохозяйственные рынки / В.В. Шайкин, Р.Г Ахметов, Н.Я. Коваленко и др. - М: Колос, 2001. - 264 с.
186. Сельскохозяйственные рынки. Учебное пособие / Н.Я.Коваленко, В.С. Сорокин - М.: Издательство МСХА, 1998. - 65 с.
187. Семенова Е.И. Анализ производства молока / Е.И. Семенова // Молочное и мясное скотоводство.- 2010.- №8.- С.6-8.
188. Семенова Е.И. Анализ эффективности деятельности предприятий - членов клуба «АГРО-300» // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2005.- № 7.- С.27-29.
189. Семёнова Е.И. Вступление в ВТО: возможности и опасности / Е.И. Семенова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии.- 2012.- №2.- С.42-47.
190. Семенова Е.И. Конкурентоспособность и методы ее оценки. – М.: РГАЗУ, 2000.
191. Семёнова Е.И. Результаты маркетингового исследования по новому зерноуборочному комбайну Енисей -1500 МТУ / Е.И. Семёнова // ВСХИЗО - агропромышленному комплексу. Труды ВСХИЗО.- М.: Изд-во ВСХИЗО.- 1995.
192. Сёмин А.Н. Методологические основы формирования экономических механизмов / А.Н. Сёмин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2012.- №9.- С.15-20.

193. Сёмин А.Н. Научные основы формирования экономических механизмов: формы, типы, виды / А.Н. Сёмин // Агропродовольственная политика России. - 2012.- №5. - С.5-12.
194. Сиптиц С.О. Проектирование эффективных механизмов государственного регулирования аграрных рынков методами математического моделирования.- М.- 2004.- С. 94-107.
195. Совершенствование организационно-экономического механизма регулирования использования сельскохозяйственных угодий (на материалах Пермского края) / К.В.Новикова, М.В. Мырзина // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика.- 2013.- № 3(18).- С.103-108.
196. Совершенствование регионального механизма регулирования инвестиционной деятельности организаций при воспроизводстве основных средств / А.А.Романов, И.И. Безаев // Экономика сельского хозяйства России.- 2015.- №1.- С.27-33.
197. Совершенствование форм и методов регулирования производства и сбыта молока / Н.В. Быковская, М.Н. Нагибина // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013.- №6.- С.42-45.
198. Советский энциклопедический словарь / Под ред. А.М.Прохорова, 4-е изд. исправл. и доп.- М.: Советская энциклопедия.- 1990.
199. Современное состояние и тенденции развития мирового рынка молока / О.В. Богданова, О.С. Никонорова // Российское предпринимательство. - 2013.- №4 (226).- С.107-113.
200. Современный экономический словарь / Б.А.Райзберг, Л.Ш.Лозовский, Е.Б. Стародубцева.- М., 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://yas.yuna.ru/?1879053312@0816185600>
201. Содержание и кормление молочного скота. Рекомендации / Я. Роусек, А. Буйко // <http://www.agroportal.by>
202. Соколов М.Ю. Инновационная биотехнология в животноводстве для повышения рентабельности фермерских хозяйств и в частном подворье /

- М.Ю. Соколов. - Рекомендации для владельцев фермерских хозяйств, частных подворий. Новосибирск - 2007.- 8 с.
203. Сравнительная оценка регионов России с неблагоприятными условиями ведения сельского хозяйства / А.Зинченко, А.Уколова, В.Демичев // Экономика с.-х. России.- 2013.- №2.- С.20-26.
204. Становление государства и модели инновационного развития / В.М. Сергеев, Е.С. Алексеенкова. - МГИМО, 2008
205. Статистические материалы и результаты исследований развития агропромышленного производства России / РАСХН. - М., 2014. - 31 с.
206. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты: пер. с англ. / Р.С. Каплан. Д.П. Нортон.- М.: ЗАО "Олимп-Бизнес"- 2005.- 512 с.
207. Стратегия долгосрочного социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года // Экономика сельского хозяйства России.- 2010.- №9.
208. Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса на период до 2020 года. М.: МСХА, 2011.- 46 с.-С.10.
209. Стратегия инновационного развития молочного скотоводства Курской области / Л.И. Кибкало, Н.Н. Жеребилов, Н.А. Гончарова, Т.О. Грошевская // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии.- 2013. - №8.- С.66-68
210. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2012 года №559-р // Экономика с.-х. и перераб. предпр.- 2012.- №12.- С.73-89
211. Стрекозов Н.И. и др. Интенсификация молочного скотоводства России. – Смоленск, 1997.
212. Сухарев В. Проблемы организации инновационного варианта экономического роста / В. Сухарев // Инвестиции в России.-2008.-№6.- С.25-29.

213. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М.: Экономика, 1989.
214. Тенденции развития и механизмы взаимодействия крупного и малого бизнеса в агропромышленном комплексе / В.Я. Узун и др.- М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: 2009. - 218с.
215. Теория экономических механизмов (Нобелевская премия по экономике 2007 г. часть №1) (<http://institutiones.com/theories/25920071.html/>)
216. Технология и экономика молочного скотоводства / Болотова З.Н., Иванов Н.М., Орехов Н.Р., Пошатаев Ю.А., Приходько Д.В., Сильвестров П.В., Шимширт А.В., Эльбакьян С.В. -М.: ООО «НИПКЦ Восход-А». -2013. - 80 с.
217. Технология молока и молочных продуктов // Учебник для ВУЗов. – М., КолосС, 2005.
218. Типология регионов в производстве молока / Н.В.Быковская, О.Е. Пирогова // Экономика сельского хозяйства России. -2014. -№7.- С.26-31.
219. Трейси М. Сельское хозяйство и продовольствие в экономике развитых стран: введение в теорию, практику и политику / Пер. с англ.- СПб.: Экономическая школа, 1995.- 431 с.
220. Трясцин М.М. Инновационные стратегии в управлении сельскохозяйственным производством / М.М. Трясцин // Аграрный вестник Урала.– 2013.- №9(115).
221. Тулапин П.Ф. К вопросу экономической оценки инновационных проектов в АПК: Развитие инновационной деятельности в АПК.- М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003.
222. Управление инвестиционным портфелем предприятия. Монография / Т.В. Свешникова, Н.В. Быковская. – М.: Спутник+, 2014.-75с., -4,69п.л.
223. Ушачев И.Г. Аграрная политика России: проблемы и решения. – М.: Изд-во ИП Насирддинова В.В., 2013.-524с.
224. Ушачев И.Г. Продовольственная безопасность России в рамках глобального партнерства.- М.: Изд-во ИП Насирддинова В.В., 2013. - 330с.

225. Ушачев И.Г. Совершенствование экономического механизма в агропромышленном комплексе / И. Ушачев // Экономика сельского хозяйства России. – 2013. - №12. - С.6.
226. Ушачев И.Г. Социальная миссия российского крестьянства.- М.: Изд-во ИП Насирддинова В.В., 2013.-240с
227. ФЦП «Развитие инфраструктуры наноиндустрии в Российской Федерации на 2008-2010 годы» // Сайт Федерального агентства по науке и инновациям [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.fasi.gov.ru/fcp/nano/>.
228. Хагерстранд Т.: теория диффузии нововведений. Режим доступа: <http://edu.kubannet.ru/dirstore>
229. Хайек Ф.А. Цены и производство. - Челябинск: Социум, 2008. - 199с.
230. Харгадон Э. Управление инновациями. Опыт ведущих компаний. - М.: Вильямс. 2007.
231. Хозяйственный механизм (<http://stroy-spravka.ru/khozyaistvennyi-mekhanizm>).
232. Хозяйственный механизм АПК / Под ред. В.А. Тихонова. - М.: Экономика, 1984. - 288 с.
233. Хозяйственный механизм общественных формаций / Под. ред. Л.И. Абалкина.- М.: Мысль, 1986.- 269 с.
234. Чаянов А.В. Избранные труды.- М.: Финансы и статистика, 1991.- 432с.
235. Черданцев В.П. Организационно-экономический механизм закупок и поставок сельскохозяйственной продукции для государственных нужд в условиях саморегулирования. Монография / В.П. Черданцев.- Пермь: Пермская ГСХА, 2011.- 361с.
236. Шарапова Н.В. О необходимости планирования размеров государственной бюджетной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей / Н.В. Шарапова // Агропродовольственная политика России.- 2013.- №8(20).- С.29-33.

237. Экономика аграрного рынка: учеб. пособие / С.-Петерб. гос. аграр. ун-т, Урал. ин-т нар. хоз.; науч. ред. Л.И. Жуков. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993. - 480 с.
238. Экономика знаний / В.В. Глухов, С.Б. Коробко, Т.В. Маринина. - СПб.: Питер, 2003.- 528 с.
239. Экономика и интеллектуальная собственность. Словарь-справочник / Г.В. Бромберг, Е.А. Ковчуго. - М.: ИНИЦ Роспатента, 2001.- 121 с.
240. Экономика производства и переработки молока. – Тамбов: ТГТУ, 2003.
241. Экономика сельского хозяйства / В.И. Нечаев, Е.И. Артемова, Л.А. Белова. - М.: КолосС, 2010. – 383 с.
242. Экономикс: Принципы, проблемы и политика/ К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю / Кн. 2-х т.: Пер. с англ. 11-го изд. - М.: Республика, 1992.
243. Экономическая добавленная стоимость инновационной фирмы, ее составляющие и рост / Н.З. Сафиуллин, Р.И. Миннулина, Г.И. Исмаилова // Вестник Казанского государственного аграрного университета.- 2013.- Т.8.- №1(27).- С.45-50.
244. Экономическая эффективность интенсификации регионального молочного скотоводства / В.М. Пизенгольц., Ю.Г. Шапорова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2011.- № 9.- С.23-26.
245. Экономический рост и развитие / В. Четвертакова, И. Четвертаков // Экономист. - 2008.- №11.- С.35-38.
246. Экономический словарь <http://ekslovar.ru/slovar/r-/razvitie-ekonomicheskoe.html>
247. Эпштейн Д.Б. Инновационному развитию сельского хозяйства — долгосрочную стратегию / Д.Б. Эпштейн // Экономика сельского хозяйства России.- 2013.- №7-8.- С.85-94.

248. Эпштейн Д.Б. Проблемы сельского хозяйства и пути их решения (по материалам совещания в Ставрополе 18 июня 2014 года) / Д.Б. Эпштейн // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №7.- С.20-25.
249. Эффективность инвестиций в сельское хозяйство: анализ и оценка: научно-практическое пособие / под ред. А.Я. Кибирова - М.: ФГУП «ВО Минсельхоза России».- 2005.- 71с.
250. Эффективность сельскохозяйственного производства (методические рекомендации) / Под ред. И.С. Санду, В.А. Свободина, В.И. Нечаева, М.В. Косолаповой, В.Ф. Федоренко. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013.- 228с.
251. Эффективность управления инновациями в сельском хозяйстве. Монография. / А.В. Платонов, Р.Г. Мумладзе. - М.: Изд-во ФГБОУ ВПО РГА-ЗУ.- 2014.
252. Юрьев Д. Об итогах реализации Госпрограммы в 2013 году / Д. Юрьев // Экономика сельского хозяйства России.- 2014.- №4.- С.6-14.
253. Аналитическая информация. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Электрон. дан. - Режим доступа: <http://www.mcsx.ru/index.html?he id=721>
254. Федеральная служба государственной статистики. Центральная база статистических данных <http://www.gks.ru>
255. Компания «Русмолко» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rusmolco.com>
256. ИА DairyNews. [www.dairynews.ru](http://www.dairynews.ru)
257. [www.fermarosta.ru](http://www.fermarosta.ru)
258. <http://www.milch.ru/>
259. Anderson A.M. Science and technology in Japan / AM. Anderson. - Harlow: Longman,1984.
260. Everett M. Rogers. Diffusion of Innovations / M. Rogers Everett. New.Y., 1962.
261. OECD. Science. Technology and Scoreboard. 2003.





# Приложение А

Таблица А1 - Рейтинг наиболее крупных и эффективных предприятий по производству молока в России (Клуб «Молоко-100» 2004-2006 гг.)

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район         | Название хозяйства       | В среднем за 2004-2006 гг.    |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |               |                          | Среднегодовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
| 1       | 0                         | Краснодарский край        | Выселковский  | ЗАО "АГРОКОМПЛЕКС"       | 6055                          | 32679            | 5397                        | 223699                                                           | 62085                                                            | 521                                                              | 721                                                     | 38,4                                                                 |
| 2       | ↑1                        | Красноярский край         | Назаровский   | ЗАО "НАЗАРОВСКОЕ"        | 3193                          | 21773            | 6818                        | 165998                                                           | 76828                                                            | 489                                                              | 911                                                     | 86,2                                                                 |
| 3       | ↓1                        | Новосибирская область     | Ордынский     | ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ИРМЕНЬ"   | 2372                          | 18090            | 7625                        | 223220                                                           | 94700                                                            | 741                                                              | 1288                                                    | 73,7                                                                 |
| 4       | 0                         | Московская область        | Домодедовский | ЗАО ПЗ "БАРЫБИНО"        | 3590                          | 23275            | 6484                        | 160621                                                           | 40510                                                            | 588                                                              | 786                                                     | 33,7                                                                 |
| 5       | 0                         | Московская область        | Домодедовский | ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ПОВАДИНО" | 2658                          | 18835            | 7085                        | 143086                                                           | 50320                                                            | 540                                                              | 833                                                     | 54,2                                                                 |
| 6       | ↑2                        | Иркутская область         | Усольский     | СХ ОАО "БЕЛОРЕЧЕНСКОЕ"   | 4243                          | 18218            | 4294                        | 234768                                                           | 34609                                                            | 1103                                                             | 1294                                                    | 17,3                                                                 |
| 7       | ↓1                        | Вологодская область       | Грязовецкий   | ЗАО ПЛЕМЗАВОД "ЗАРЯ"     | 2486                          | 17715            | 7126                        | 151757                                                           | 37506                                                            | 680                                                              | 903                                                     | 32,8                                                                 |
| 8       | ↓1                        | Краснодарский край        | Брюховецкий   | АОЗТ "ПОБЕДА"            | 2670                          | 16853            | 6312                        | 110478                                                           | 40107                                                            | 445                                                              | 699                                                     | 57                                                                   |
| 9       | ↑4                        | Свердловская область      | Ирбитский     | КОЛХОЗ "РОССИЯ"          | 2006                          | 13710            | 6834                        | 103609                                                           | 40929                                                            | 481                                                              | 794                                                     | 65,3                                                                 |
| 10      | ↑2                        | Белгородская область      | Белгородский  | КЛХ ИМ.ФРУНЗЕ            | 2500                          | 15148            | 6059                        | 104138                                                           | 38608                                                            | 460                                                              | 731                                                     | 58,9                                                                 |
| 11      | ↑4                        | Московская область        | Шатурский     | ФЛ АПК "ШАТУРСКИЙ"       | 2004                          | 15485            | 7726                        | 120249                                                           | 33289                                                            | 623                                                              | 861                                                     | 38,3                                                                 |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район         | Название хозяйства              | В среднем за 2004-2006 гг.    |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |               |                                 | Среднегодовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
| 12      | ↓2                        | Краснодарский край        | Динской       | ОАО "ПЛЕМЗАВОД ИМ В.И. ЧАПАЕВА" | 2577                          | 13150            | 5102                        | 99578                                                            | 40684                                                            | 481                                                              | 814                                                     | 69,1                                                                 |
| 13      | ↑1                        | Московская область        | Одинцовский   | ЗАО ПЛЕМХОЗ "НАРО-ОСАНОВСКИЙ"   | 2149                          | 13857            | 6449                        | 127242                                                           | 30639                                                            | 722                                                              | 951                                                     | 31,7                                                                 |
| 14      | ↓3                        | Краснодарский край        | Каневский     | ААФ ПЛЕМЗАВОД "ПОБЕДА"          | 2500                          | 16052            | 6421                        | 113336                                                           | 30081                                                            | 622                                                              | 847                                                     | 36,1                                                                 |
| 15      | ↑4                        | Владимирская область      | Суздальский   | СХК ПЛЕМЗАВОД "СТА-РОДВОРСКИЙ"  | 1908                          | 13571            | 7114                        | 97233                                                            | 36354                                                            | 501                                                              | 800                                                     | 59,7                                                                 |
| 16      | ↑1                        | Кировская область         | Куменский     | ОАО ПЛЕМЗАВОД "ОК-ТЯБРЬСКИЙ"    | 1923                          | 13021            | 6770                        | 85265                                                            | 30440                                                            | 407                                                              | 633                                                     | 55,5                                                                 |
| 17      | ↑1                        | Вологодская область       | Вологодский   | КОЛХОЗ "ПЛЕМЗАВОД РОДИНА"       | 1624                          | 12096            | 7449                        | 94044                                                            | 24221                                                            | 624                                                              | 841                                                     | 34,7                                                                 |
| 18      | ↑8                        | Краснодарский край        | Щербиновский  | КЛХ "ЗНАМЯ ЛЕНИНА"              | 1773                          | 10702            | 6037                        | 81205                                                            | 34693                                                            | 473                                                              | 826                                                     | 74,6                                                                 |
| 19      | ↓3                        | Красноярский край         | Канский       | ОАО "ПЛЕМЗАВОД КРАС-НЫЙ МАЯК"   | 1571                          | 10491            | 6678                        | 82776                                                            | 32658                                                            | 486                                                              | 803                                                     | 65,2                                                                 |
| 20      | ↑2                        | Свердловская область      | Ирбитский     | КОЛХОЗ "УРАЛ"                   | 1807                          | 10498            | 5811                        | 93783                                                            | 24583                                                            | 700                                                              | 949                                                     | 35,5                                                                 |
| 21      | ↑3                        | Орловская область         | Орловский     | ООО "МАСЛОВО"                   | 2926                          | 11342            | 3876                        | 72212                                                            | 29388                                                            | 419                                                              | 706                                                     | 68,6                                                                 |
| 22      | ↑9                        | Краснодарский край        | Новокубанский | ПК СХК КОЛХОЗ "РОДИНА"          | 2200                          | 12184            | 5538                        | 83843                                                            | 19449                                                            | 567                                                              | 738                                                     | 30,2                                                                 |
| 23      | ↑5                        | Краснодарский край        | Каневский     | ЗАО "ДРУЖБА"                    | 1900                          | 11151            | 5869                        | 81713                                                            | 21015                                                            | 597                                                              | 804                                                     | 34,6                                                                 |
| 24      | ↓3                        | Ленинградская область     | Кингисепский  | ЗАО ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД "АГРО-БАЛТ" | 1314                          | 11355            | 8642                        | 81565                                                            | 19911                                                            | 583                                                              | 772                                                     | 32,3                                                                 |
| 25      | ↓2                        | Московская                | Ступинский    | ЗАО "ЛЕОНТЬЕВО"                 | 1523                          | 10383            | 6817                        | 77523                                                            | 24113                                                            | 566                                                              | 821                                                     | 45,1                                                                 |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район          | Название хозяйства                               | В среднем за 2004-2006 гг.    |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |                |                                                  | Среднегодовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
|         |                           | область                   |                |                                                  |                               |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
| 26      | ↑9                        | Ставропольский край       | Кочубеевский   | СХК КОЛХОЗ-ПЛЕМЗАВОД "КАЗЬМИНСКИЙ"               | 1383                          | 9138             | 6608                        | 77806                                                            | 25683                                                            | 477                                                              | 713                                                     | 49,3                                                                 |
| 27      | ↓7                        | Краснодарский край        | Калининский    | ПК "ОКТЯБРЬ"                                     | 2589                          | 13230            | 5111                        | 82879                                                            | 16773                                                            | 558                                                              | 699                                                     | 25,4                                                                 |
| 28      | ↑6                        | Вологодская область       | Грязовецкий    | ПЛЕМЗАВОД-КОЛХОЗ "АВРОРА"                        | 1109                          | 9380             | 8456                        | 75654                                                            | 25579                                                            | 582                                                              | 879                                                     | 51,1                                                                 |
| 29      | ↑7                        | Московская область        | Подольский     | ОНО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ХОЗ-ВО "КЛЕНОВО-ЧЕГОДАЕВО" | 1215                          | 7613             | 6264                        | 89871                                                            | 29432                                                            | 841                                                              | 1250                                                    | 48,7                                                                 |
| 30      | ↑7                        | Владимирская область      | Юрьев-Польский | СХК "ШИХОБАЛОВО"                                 | 1725                          | 10127            | 5872                        | 70707                                                            | 23583                                                            | 515                                                              | 773                                                     | 50                                                                   |
| 31      | ↑7                        | Челябинская область       | Еткульский     | АОЗТ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОЕЛГИНСКОЕ"                   | 2173                          | 10754            | 4949                        | 68127                                                            | 22255                                                            | 504                                                              | 749                                                     | 48,5                                                                 |
| 32      | ↓12                       | Московская область        | Домодедовский  | ООО "АПК ПЛЕМЗАВОД "РУСЬ"                        | 1542                          | 10298            | 6680                        | 77837                                                            | 19534                                                            | 663                                                              | 885                                                     | 33,5                                                                 |
| 33      | 0                         | Свердловская область      | Каменский      | ОАО "КАМЕНСКОЕ"                                  | 1638                          | 8848             | 5403                        | 74721                                                            | 25235                                                            | 601                                                              | 907                                                     | 51                                                                   |
| 34      | ↓7                        | Краснодарский край        | Каневский      | ЗАО ПЛЕМЗАВОД "КОЛОС"                            | 2000                          | 11574            | 5787                        | 58927                                                            | 26155                                                            | 359                                                              | 645                                                     | 79,8                                                                 |
| 35      | ↓10                       | Калужская область         | Жуковский      | КЛХ ИМ ЛЕНИНА                                    | 1550                          | 9680             | 6244                        | 68071                                                            | 24567                                                            | 496                                                              | 776                                                     | 56,5                                                                 |
| 36      | ↓7                        | Вологодская область       | Грязовецкий    | ПЛЕМЗАВОД -КОЛХОЗ ИМЕНИ 50-ЛЕТИЯ СССР            | 1350                          | 9137             | 6768                        | 71818                                                            | 22624                                                            | 573                                                              | 836                                                     | 46                                                                   |
| 37      | ↑6                        | Краснодарский край        | Каневский      | ЗАО ПЛЕМЗАВОД "УРОЖАЙ"                           | 2000                          | 11071            | 5535                        | 54958                                                            | 29396                                                            | 314                                                              | 675                                                     | 115                                                                  |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район           | Название хозяйства                  | В среднем за 2004-2006 гг.     |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |                 |                                     | Средне-годовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
| 38      | ↑8                        | Красноярский край         | Ужурский        | ЗАО "СОЛГОНСКОЕ"                    | 1447                           | 8780             | 6069                        | 65338                                                            | 28563                                                            | 440                                                              | 782                                                     | 77,7                                                                 |
| 39      | ↑8                        | Ленинградская область     | Волосовский     | ПЗ "РАБИТИЦЫ" (ЗАО)                 | 907                            | 8345             | 9200                        | 71084                                                            | 22090                                                            | 616                                                              | 894                                                     | 45,1                                                                 |
| 40      | ↑15                       | Краснодарский край        | Тимашевский     | ЗАО АФ "РУСЬ"                       | 1450                           | 9415             | 6493                        | 65832                                                            | 21497                                                            | 499                                                              | 741                                                     | 48,5                                                                 |
| 41      | ↑1                        | Краснодарский край        | Новопокровский  | СПК КЛХ "ЛЕНИНСКИЙ ПУТЬ"            | 1804                           | 8938             | 4954                        | 62958                                                            | 24253                                                            | 448                                                              | 729                                                     | 62,7                                                                 |
| 42      | ↑6                        | Краснодарский край        | Гулькевичский   | ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД - КЛХ "НАША РОДИНА" | 1650                           | 8802             | 5335                        | 62313                                                            | 27451                                                            | 459                                                              | 821                                                     | 78,7                                                                 |
| 43      | ↓13                       | Ленинградская область     | Приозерский     | ЗАО "ПЗ ГРАЖДАНСКИЙ"                | 1071                           | 9794             | 9142                        | 69577                                                            | 17438                                                            | 567                                                              | 757                                                     | 33,4                                                                 |
| 44      | ↓3                        | Краснодарский край        | Красноармейский | ГП ИМ МАЙСТРЕНКО "КРАСНОАРМЕЙСКИЙ"  | 1600                           | 9311             | 5819                        | 61112                                                            | 22157                                                            | 449                                                              | 704                                                     | 56,9                                                                 |
| 45      | ↑9                        | Алтайский край            | Петропавловский | АСКФХ "АНУЙСКОЕ"                    | 1535                           | 7183             | 4679                        | 77356                                                            | 21876                                                            | 811                                                              | 1131                                                    | 39,4                                                                 |
| 46      | ↑4                        | Краснодарский край        | Новокубанский   | ЗАО "ХУТОРОК"                       | 1600                           | 9934             | 6209                        | 61671                                                            | 18860                                                            | 508                                                              | 732                                                     | 44,1                                                                 |
| 47      | ↑6                        | Брянская область          | Стародубский    | ТНВ "КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ"               | 1304                           | 9468             | 7261                        | 65105                                                            | 17701                                                            | 537                                                              | 738                                                     | 37,3                                                                 |
| 48      | ↓3                        | Краснодарский край        | Гулькевичский   | ГУП ОПХ ПЛЕМЗАВОД "КУБАНЬ"          | 1890                           | 10376            | 5490                        | 69347                                                            | 15077                                                            | 562                                                              | 718                                                     | 27,8                                                                 |
| 49      | ↑2                        | Краснодарский край        | Каневский       | ЗАО АФП "НИВА"                      | 1591                           | 9525             | 5986                        | 64172                                                            | 16999                                                            | 583                                                              | 793                                                     | 36                                                                   |
| 50      | ↑30                       | Удмуртская Республика     | Боткинский      | ОАО "АГРОКОМПЛЕКС"                  | 3196                           | 11836            | 3703                        | 61508                                                            | 14931                                                            | 450                                                              | 594                                                     | 32,1                                                                 |
| 51      | ↓12                       | Ленинградская             | Кингисепский    | ЗАО "ОПОЛЬЕ"                        | 1449                           | 9639             | 6651                        | 69206                                                            | 14374                                                            | 617                                                              | 778                                                     | 26,2                                                                 |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район           | Название хозяйства               | В среднем за 2004-2006 гг.    |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |                 |                                  | Среднегодовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
|         |                           | область                   |                 |                                  |                               |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
| 52      | 0                         | Вологодская область       | Сокольский      | ОАО "ВОЛОГОДСКИЙ КАРТОФЕЛЬ"      | 2812                          | 11252            | 4001                        | 68364                                                            | 12232                                                            | 551                                                              | 671                                                     | 21,8                                                                 |
| 53      | ↓13                       | Кировская область         | Кирово-Чепецкий | ООО "АГРОФИРМА "ДВУРЕЧЬЕ"        | 2159                          | 8861             | 4104                        | 58293                                                            | 17434                                                            | 511                                                              | 729                                                     | 42,7                                                                 |
| 54      | ↑8                        | Тюменская область         | Тюменский       | ЗАО "УСПЕНСКОЕ"                  | 1416                          | 7829             | 5530                        | 57330                                                            | 20102                                                            | 519                                                              | 799                                                     | 54                                                                   |
| 55      | ↑8                        | Вологодская область       | Вологодский     | СХПК "ПЛЕМЗАВОД МАЙСКИЙ"         | 1573                          | 10074            | 6406                        | 75908                                                            | 11876                                                            | 669                                                              | 793                                                     | 18,5                                                                 |
| 56      | ↑10                       | Красноярский край         | Ужурский        | СПК "АНДРОНОВСКОЕ"               | 1604                          | 7893             | 4922                        | 56011                                                            | 19722                                                            | 472                                                              | 728                                                     | 54,3                                                                 |
| 57      | ↓8                        | Омская область            | Павлоградский   | ЗАО "НИВА"                       | 1760                          | 9341             | 5309                        | 63873                                                            | 13596                                                            | 552                                                              | 701                                                     | 27                                                                   |
| 58      | ↓1                        | Ленинградская область     | Приозерский     | ЗАО ПЗ "ПЕТРОВСКИЙ"              | 1000                          | 8327             | 8330                        | 61930                                                            | 15696                                                            | 577                                                              | 772                                                     | 34                                                                   |
| 59      | ↑17                       | Краснодарский край        | Павловский      | КЛХ "РОССИЯ"                     | 1450                          | 7893             | 5444                        | 53222                                                            | 19940                                                            | 453                                                              | 725                                                     | 59,9                                                                 |
| 60      | ↓16                       | Московская область        | Пушкинский      | ЗАО "ЗЕЛЕНОГРАДСКОЕ"             | 975                           | 7176             | 7360                        | 66657                                                            | 17258                                                            | 720                                                              | 972                                                     | 34,9                                                                 |
| 61      | ↑13                       | Ленинградская область     | Тосненский      | СХК ПЛЕМЗАВОД "ДЕТ-СКОСЕЛЬСКИЙ"  | 1398                          | 10693            | 7649                        | 76400                                                            | 10916                                                            | 660                                                              | 770                                                     | 16,7                                                                 |
| 62      | ↓4                        | Ленинградская область     | Волосовский     | ЗАО "ПЛЕМЗАВОД "ГОМОНТОВО"       | 1132                          | 8145             | 7196                        | 61057                                                            | 16227                                                            | 567                                                              | 772                                                     | 36,2                                                                 |
| 63      | ↓4                        | Смоленская область        | Гагаринский     | СХПК КОЛХОЗ-ПЛЕМЗАВОД "РАДИЩЕВО" | 1459                          | 8165             | 5595                        | 59659                                                            | 16004                                                            | 576                                                              | 787                                                     | 36,7                                                                 |
| 64      | ↓8                        | Краснодарский             | Брюховецкий     | СПК "НИВА КУБАНИ"                | 1950                          | 10619            | 5446                        | 68992                                                            | 11108                                                            | 600                                                              | 716                                                     | 19,2                                                                 |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район         | Название хозяйства                   | В среднем за 2004-2006 гг.    |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
|---------|---------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |               |                                      | Среднегодовое поголовье коров | Валовой надой, т | Удой на фуражную корову, кг | Выручка от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Прибыль от реализованного молока и молочных продуктов, тыс. руб. | Себестоимость реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Цена реализованного молока и молочных продуктов, руб./ц | Уровень рентабельности реализованного молока и молочных продуктов, % |
|         |                           | край                      |               |                                      |                               |                  |                             |                                                                  |                                                                  |                                                                  |                                                         |                                                                      |
| 65      | ↑3                        | Ульяновская область       | Телекесский   | СХК ИМ Н К КРУПСКОЙ                  | 1600                          | 8316             | 5198                        | 55995                                                            | 16054                                                            | 525                                                              | 736                                                     | 40,2                                                                 |
| 66      | ↓5                        | Московская область        | Воскресенский | ОАО "АЧКАСОВО"                       | 1656                          | 8859             | 5350                        | 59102                                                            | 13776                                                            | 549                                                              | 716                                                     | 30,4                                                                 |
| 67      | ↑4                        | Владимирская область      | Мелеховский   | СХК "ИЛЬКИНО"                        | 956                           | 6979             | 7303                        | 58559                                                            | 17838                                                            | 575                                                              | 827                                                     | 43,8                                                                 |
| 68      | ↓8                        | Новосибирская область     | Коченевский   | ОАО "ПЛЕМЗАВОД "ЧИКСКИЙ"             | 1705                          | 7686             | 4508                        | 53182                                                            | 17410                                                            | 503                                                              | 747                                                     | 48,7                                                                 |
| 69      | ↑13                       | Тюменская область         | Тюменский     | ОАО "СОВХОЗ "ЧЕРВИШЕВСКИЙ"           | 1486                          | 7109             | 4785                        | 59401                                                            | 16893                                                            | 661                                                              | 924                                                     | 39,7                                                                 |
| 70      | ↓5                        | Вологодская область       | Вологодский   | СПК "АГРОФИРМА КРАСНАЯ ЗВЕЗДА"       | 1226                          | 7791             | 6355                        | 62502                                                            | 13285                                                            | 670                                                              | 851                                                     | 27                                                                   |
| 71      | ↑16                       | Владимирская область      | Собинский     | СПК ИМ.ЛЕНИНА                        | 940                           | 7062             | 7510                        | 51604                                                            | 21112                                                            | 472                                                              | 798                                                     | 69,2                                                                 |
| 72      | ↑6                        | Пермская область          | Нытбенский    | АКХ"ШЕРЬЯ"                           | 1078                          | 7532             | 6989                        | 46749                                                            | 21989                                                            | 359                                                              | 677                                                     | 88,8                                                                 |
| 73      | ↑19                       | Рязанская область         | Рязанский     | ООО "АВАНГАРД"                       | 1152                          | 6675             | 5792                        | 52901                                                            | 21571                                                            | 484                                                              | 818                                                     | 68,9                                                                 |
| 74      | ↓5                        | Красноярский край         | Сухобузимский | ОАО "ПЛЕМЗАВОД ТАЕЖНЫЙ"              | 963                           | 5854             | 6077                        | 74061                                                            | 18260                                                            | 903                                                              | 1198                                                    | 32,7                                                                 |
| 75      | ↓11                       | Ленинградская область     | Сланцевский   | ЗАО "РОДИНА"                         | 1077                          | 7177             | 6662                        | 59225                                                            | 14879                                                            | 641                                                              | 856                                                     | 33,6                                                                 |
| 76      | ↓4                        | Пермская область          | Кунгурский    | ООО "АГРОФИРМА "ТРУД"                | 1307                          | 7157             | 5474                        | 60305                                                            | 14092                                                            | 661                                                              | 863                                                     | 30,5                                                                 |
| 77      | ↓2                        | Омская область            | Марьяновский  | ОАО "ПЛЕМЕННОЙ КОННЫЙ ЗАВОД "ОМСКИЙ" | 1700                          | 8028             | 4723                        | 45370                                                            | 17989                                                            | 383                                                              | 634                                                     | 65,7                                                                 |

| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район           | Название хозяйства                 | В среднем за 2004-2006 гг.               |                               |                                                  |                                                                                      |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                               |
|---------|---------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |                 |                                    | Средне-<br>годовое<br>поголовье<br>коров | Ва-<br>ловой<br>на-<br>дой, т | Удой<br>на фу-<br>раж-<br>ную<br>коро-<br>ву, кг | Выручка от<br>реализо-<br>ванного<br>молока и<br>молочных<br>продуктов,<br>тыс. руб. | Прибыль от<br>реализован-<br>ного молока<br>и молочных<br>продуктов,<br>тыс. руб. | Себестои-<br>мость реал-<br>изован-<br>ного мо-<br>лока и мо-<br>лочных<br>продуктов,<br>руб./ц | Цена реал-<br>изован-<br>ного мо-<br>лока и мо-<br>лочных<br>продук-<br>тов,<br>руб./ц | Уровень<br>рентабель-<br>ности реали-<br>зованного<br>молока и<br>молочных<br>продуктов,<br>% |
| 78      | ↓1                        | Вологодская область       | Вологодский     | СХПК КОЛХОЗ "ПЕРЕДОВОЙ"            | 1175                                     | 7365                          | 6270                                             | 53231                                                                                | 14142                                                                             | 574                                                                                             | 781                                                                                    | 36,2                                                                                          |
| 79      | ↑5                        | Свердловская область      | Богдановичский  | СПК "КОЛХОЗ ИМЕНИ СВЕРДЛОВА"       | 1180                                     | 6946                          | 5888                                             | 49576                                                                                | 18541                                                                             | 470                                                                                             | 751                                                                                    | 59,7                                                                                          |
| 80      | Новое                     | Московская область        | Наро-фоминский  | ООО "СОВХОЗ "АРХАНГЕЛЬСКИЙ"        | 965                                      | 6914                          | 7162                                             | 52855                                                                                | 16269                                                                             | 571                                                                                             | 824                                                                                    | 44,5                                                                                          |
| 81      | ↑14                       | Тюменская область         | Тюменский       | ЗАО АФ "КАСКАРА"                   | 1300                                     | 6708                          | 5160                                             | 63616                                                                                | 12710                                                                             | 821                                                                                             | 1026                                                                                   | 25                                                                                            |
| 82      | Новое                     | Краснодарский край        | Новокубанский   | ГУП ОПХ ПЛЕМЗАВОД "ЛЕНИНСКИЙ ПУТЬ" | 1600                                     | 11509                         | 7193                                             | 69248                                                                                | 8813                                                                              | 623                                                                                             | 713                                                                                    | 14,6                                                                                          |
| 83      | ↓4                        | Свердловская область      | Первоуральский  | С/Х ПК "БИТИМСКИЙ"                 | 989                                      | 5769                          | 5833                                             | 62566                                                                                | 17994                                                                             | 816                                                                                             | 1146                                                                                   | 40,4                                                                                          |
| 84      | ↓3                        | Ленинградская область     | Волосовский     | ЗАО "ПЛЕМЗАВОД "ЛЕНИНСКИЙ ПУТЬ"    | 839                                      | 7217                          | 8598                                             | 52950                                                                                | 13105                                                                             | 580                                                                                             | 771                                                                                    | 32,9                                                                                          |
| 85      | Новое                     | Московская область        | Озерский        | ЗАО "ОЗЕРЫ-МОЛОКО"                 | 1149                                     | 6506                          | 5661                                             | 53381                                                                                | 15969                                                                             | 601                                                                                             | 857                                                                                    | 42,7                                                                                          |
| 86      | ↑12                       | Краснодарский край        | Брюховецкий     | СПК "НОВЫЙ ПУТЬ"                   | 1000                                     | 6477                          | 6477                                             | 47637                                                                                | 18361                                                                             | 501                                                                                             | 815                                                                                    | 62,7                                                                                          |
| 87      | ↓4                        | Краснодарский край        | Тимашевский     | ЗАО А/Ф "НИВА"                     | 2094                                     | 11093                         | 5298                                             | 73541                                                                                | 8262                                                                              | 611                                                                                             | 689                                                                                    | 12,7                                                                                          |
| 88      | ↑6                        | Свердловская область      | Алапаевский     | КОЛХОЗ ИМ.ЧАПАЕВА                  | 1950                                     | 7692                          | 3944                                             | 51817                                                                                | 11438                                                                             | 557                                                                                             | 715                                                                                    | 28,3                                                                                          |
| 89      | 0                         | Ленинградская область     | Всеволожский    | ЗАО "ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД ПРИНЕВСКОЕ"   | 900                                      | 7179                          | 7977                                             | 75653                                                                                | 9366                                                                              | 991                                                                                             | 1130                                                                                   | 14,1                                                                                          |
| 90      | Новое                     | Ростовская область        | Зерноградский   | СЗАО "СКВО"                        | 941                                      | 6737                          | 7162                                             | 49506                                                                                | 14123                                                                             | 546                                                                                             | 764                                                                                    | 39,9                                                                                          |
| 91      | Новое                     | Красноярский              | Краснотуранский | ЗАО "ТУБИНСК"                      | 1373                                     | 6682                          | 4866                                             | 48171                                                                                | 14881                                                                             | 442                                                                                             | 639                                                                                    | 44,7                                                                                          |



| Рейтинг | Изменение рейтинга за год | Республика, край, область | район           | Название хозяйства            | В среднем за 2004-2006 гг.               |                               |                                                  |                                                                                      |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                               |
|---------|---------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                           |                           |                 |                               | Средне-<br>годовое<br>поголовье<br>коров | Ва-<br>ловой<br>на-<br>дой, т | Удой<br>на фу-<br>раж-<br>ную<br>коро-<br>ву, кг | Выручка от<br>реализо-<br>ванного<br>молока и<br>молочных<br>продуктов,<br>тыс. руб. | Прибыль от<br>реализован-<br>ного молока<br>и молочных<br>продуктов,<br>тыс. руб. | Себестои-<br>мость реал-<br>изован-<br>ного мо-<br>лока и мо-<br>лочных<br>продуктов,<br>руб./ц | Цена реал-<br>изован-<br>ного мо-<br>лока и<br>молочных<br>продук-<br>тов,<br>руб./ц | Уровень<br>рентабель-<br>ности реали-<br>зованного<br>молока и<br>молочных<br>продуктов,<br>% |
|         | вое                       | край                      |                 |                               |                                          |                               |                                                  |                                                                                      |                                                                                   |                                                                                                 |                                                                                      |                                                                                               |
| 92      | ↑5                        | Краснодарский край        | Красноармейский | СХК КОЛХОЗ ПЛЕМЗАВОД "РОССИЯ" | 1752                                     | 8590                          | 4902                                             | 53813                                                                                | 9970                                                                              | 554                                                                                             | 680                                                                                  | 22,7                                                                                          |
| 93      | ↑7                        | Ярославская область       | Ярославский     | ЗАО АГРОФИРМА "ПАХ-МА"        | 853                                      | 5930                          | 6949                                             | 59740                                                                                | 13871                                                                             | 817                                                                                             | 1064                                                                                 | 30,2                                                                                          |
| 94      | ↓6                        | Ленинградская область     | Волховский      | ОАО "ПЗ "НОВОЛАДОЖ-СКИЙ"      | 964                                      | 6872                          | 7131                                             | 51552                                                                                | 12614                                                                             | 589                                                                                             | 780                                                                                  | 32,4                                                                                          |
| 95      | Но-<br>вое                | Ленинградская область     | Волховский      | ОАО "ОСТРОГОВИЦЫ"             | 907                                      | 6242                          | 6882                                             | 49861                                                                                | 15396                                                                             | 579                                                                                             | 838                                                                                  | 44,7                                                                                          |
| 96      | Но-<br>вое                | Московская область        | Зарайский       | ЗАО "МАКЕЕВО"                 | 927                                      | 7479                          | 8068                                             | 55642                                                                                | 9359                                                                              | 664                                                                                             | 798                                                                                  | 20,2                                                                                          |
| 97      | ↓12                       | Ленинградская область     | Волховский      | ЗАО "ЗАРЕЧЬЕ"                 | 1157                                     | 6825                          | 5900                                             | 52976                                                                                | 10417                                                                             | 653                                                                                             | 813                                                                                  | 24,5                                                                                          |
| 98      | Но-<br>вое                | Краснодарский край        | Выселковский    | ЗАО АФ ИМ.ИЛЬИЧА              | 2428                                     | 11657                         | 4802                                             | 71967                                                                                | 7148                                                                              | 629                                                                                             | 698                                                                                  | 11                                                                                            |
| 99      | ↓3                        | Кировская об-<br>ласть    | Котельнический  | СХК КОЛХОЗ "ПУТЬ ЛЕ-НИНА"     | 1600                                     | 7504                          | 4690                                             | 43628                                                                                | 11965                                                                             | 463                                                                                             | 638                                                                                  | 37,8                                                                                          |
| 100     | ↓30                       | Московская область        | Лотошинский     | СПК "КОЛХОЗ "ЗАВЕТЫ ИЛЬИЧА"   | 1223                                     | 7350                          | 6008                                             | 50613                                                                                | 10169                                                                             | 589                                                                                             | 737                                                                                  | 25,1                                                                                          |

Таблица Б1 - Рекомендации по отдельным аспектам технологии содержания коров<sup>119</sup>

| Привязное содержание коров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Беспривязное содержание коров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>При привязном содержании достаточно сложно правильно накормить коров, поддерживать кондицию, управлять стадом. Соответственно непросто добиться и высоких результатов. В связи с тем, что коровы находятся на привязи и закреплены за доярками, практически невозможно осуществлять перегруппировку коров, кормить их разными полностью смесными рационами. Влиять на продуктивность и кондицию возможно только количеством предлагаемых концентратов.</p> <p>При привязной технологии содержания коров рекомендуют следующее:</p> <p>1. Соблюдать интервал не более 12 часов между дачей однотипного корма. Это означает, что все составляющие рациона (сенаж, силос, сено, свекла, концентраты) должны скармливаться и утром и вечером. Недопустима раздельная дача кормов (утром только сенаж, вечером только силос и т.д.).</p> <p>2. Не скармливать концентрированные корма коровам с продуктивностью менее 10л молока в сутки. Питательности базового рациона (кукурузный силос, сенаж, кормовая свекла, сено, немного рапсового шрота) достаточно для обеспечения указанной продуктивности. Завышенные дачи концентратов ведут к ожирению животных, риску ацидоза, заболеваниям суставов, после родовым проблемам и др.</p> <p>3. Коровы к заключительной стадии лактации должны приходить в кондиции ниже средней упитанности (в крайнем случае - средней упитанности).</p> <p>4. Для животных, продуктивность которых выше</p> | <p>Беспривязное содержание коров имеет ряд преимуществ по сравнению с привязным и позволяет добиваться высокой продуктивности, снижать производственные затраты. Однако часто специалисты сталкиваются со значительными трудностями: снижение или остановка роста продуктивности, проблемы со здоровьем животных, проблемы с воспроизводством, и т.д.</p> <p>Рекомендации по отдельным аспектам беспривязного содержания.</p> <p>1. Технологичность.</p> <p>Молочно-товарные комплексы с беспривязным содержанием позволяют значительно автоматизировать и механизировать большинство технологических операций на ферме: доение, кормление, удаление навоза и т.д., снизить долю ручного труда и тем самым повысить эффективность. Однако, с повышением технологичности, должна возрастать квалификация и ответственность как зоотехников и ветеринаров, так и непосредственных исполнителей конечных операций: доярки, механизаторов, скотников.</p> <p>2. Управление стадом (менеджмент).</p> <p>Под управлением стадом понимается как селекция, так и обращение стада, кормление, содержание и др. Отсутствие менеджмента или неквалифицированный менеджмент ведёт к возникновению проблем, как со здоровьем животных, так и с эффективностью производства в целом.</p> <p>3. Деление стада на группы.</p> <p>Для эффективного управления стадом, животных необходимо распределить на группы. Распределение необходимо осуществлять по физиологическому состоянию (стадиям лактации). Распределение по продуктивности, количеству соматических клеток и др. ведёт к постоянной перегруппировке коров и, как следствие, невозможности анализировать эффективность рационов (и, соответственно, влиять корректировкой рационов на продуктивность), к стрессам животных и т.д.</p> <p>Производственный цикл можно разделить на несколько этапов. Общий цикл равен 365 дням, из которых 60 дней корова находится в сухостое и 305</p> |

<sup>119</sup> Содержание и кормление молочного скота. Рекомендации / Я.Роусек, А.Буйко // <http://www.agroportal.by>

| Привязное содержание коров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Беспривязное содержание коров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10 л молока в сутки применить следующую схему дозировки концентратов: 0,5 кг концентратов на 1л молока свыше 10 л. 10кг концентратов является предельной дозой (т.е. для коров с продуктивностью свыше 30 кг молока в сутки доза концентратов не должна превышать 10 кг в сутки).</p> <p>5. Коровам на раздой (0-21 день лактации) ограничить дачу концентратов на уровне 3-4 кг не зависимо от продуктивности.</p> <p>6. Коровам в первой стадии сухостоя (60-21 день до отёла) исключить концентрированные корма, мел и, по возможности, кукурузный силос (сохраняем упитанность ниже средней). Во второй стадии сухостоя постепенно довести дачу концентратов с 1 кг до 3 кг, основной рацион - такой же, как и после отёла.</p> <p>7. Минимальные требования к комбикорму: содержание в 1 кг сырого протеина – 175 г, содержание НЭП (нетто энергии лактации) - 6,6 МДж (1,05 - 1,10 к.ед.), Са - 8 г, Р - 4-6 г. 1 кг такого комбикорма обеспечивает продуктивность в 2 л молока.</p> <p>Общие рекомендации:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Свободный доступ к воде.</li> <li>2. Соблюдение интервала не более 12 часов между дачей однотипного корма.</li> <li>3. Силос, сенаж, свекла (свекловичный жом) должны поступать в свежем виде, т е не допускать вторичного нагревания (нагревание кормов означает вторичную ферментацию, которая впоследствии может приводить к нарушению обмена веществ, ухудшению качества молока и т.д.)</li> </ol> | <p>дней дает молоко. Из этого следует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сухостой, первый период - 40 дней (60-20 дней до отела)</li> <li>• Сухостой, второй период - 20 дней (20 дней до отела)</li> <li>• Молозивный период, родильное отделение - 10 дней (0-10 дней лактации)</li> <li>• Раздой - 20 дней (10-30 дней лактации)</li> <li>• Репродуктивный период - 70 дней (30-100 дней лактации)</li> <li>• Продуктивный период 1 -100 дней (100-200 дней лактации)</li> <li>• Продуктивный период 2-105 дней (200-305 дней лактации)</li> </ul> <p>Итого: 365 дней</p> <p>На основе распределения производственного цикла можно рассчитать необходимое количество групп и секций в коровнике, а также их численность. Численность групп различна. При этом каждая группа требует свой рацион и различный подход. Специалисты по проектированию должны учитывать размеры групп уже в процессе проектирования коровника, а также учитывать движение стада в коровнике. Для облегчения движения животных по секциям в процессе проектирования должно быть зарезервировано до 10% свободных (технологических) скотомест.</p> <p>Формировать группы целесообразнее или после запуска (при переводе в группу сухостоя), или при переводе в родильное отделение. Выбракованные животные пополняются нетелями (нетелей лучше прибавлять в группу 1-го сухостоя). Сформированная группа должна двигаться по ферме из строения в строение, из секции в секцию. Так, например, в 1-м строении у вас будет сухостой, во 2-м строении родильное отделение, раздой и дойные коровы 30-100 дней лактации, в третьем строении - дойные коровы 100-200 дней лактации и.т.д. В сформированных группах устанавливается своеобразная иерархия (лидеры и ведомые). Переброска же животных из группы в группу приводит к значительным социальным стрессам, так как должен определиться новый лидер группы, что влечёт за собой значительное снижение продуктивности и резкое снижение показателей репродукции. В некоторых случаях частый перевод коров из группы в группу может привести к абортam.</p> |

**Приложение В**  
 Утверждено  
 распоряжением Правительст-  
 ва  
 Российской Федерации  
 от 14 мая 2014 г. N 809-р

Распределение  
 субсидий, предоставляемых в 2014 году из федерального бюджета бюджетам субъектов  
 Российской Федерации, на 1 килограмм реализованного и (или) отгруженного  
 на собственную переработку молока в рамках подпрограммы "Развитие подотрасли жи-  
 вотноводства, переработки и реализации продукции животноводства" государственной  
 программы Российской Федерации "Государственная программа развития сельского хо-  
 зяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продоволь-  
 ствия на 2013 -2020 годы"

| Наименование субъекта Российской Федерации | Размер субсидии, тыс. руб. |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Республика Адыгея                          | 3847,1                     |
| Республика Алтай                           | 8838,7                     |
| Республика Башкортостан                    | 326433                     |
| Республика Бурятия                         | 6926,4                     |
| Республика Дагестан                        | 225724,1                   |
| Республика Ингушетия                       | 315,8                      |
| Кабардино-Балкарская Республика            | 91302.6                    |
| Карачаево-Черкесская Республика            | 73151,5                    |
| Республика Карелия                         | 36583.8                    |
| Республика Коми                            | 12232.1                    |
| Республика Марий Эл                        | 33178.8                    |
| Республика Мордовия                        | 165945.6                   |
| Республика Саха (Якутия)                   | 8408.9                     |
| Республика Северная Осетия - Алания        | 40297.8                    |
| Республика Татарстан                       | 476574.4                   |
| Республика Тыва                            | 1915.9                     |
| Удмуртская Республика                      | 346124.9                   |
| Республика Хакасия                         | 13057.5                    |
| Чеченская Республика                       | 2413,3                     |
| Чувашская Республика                       | 58620.5                    |
| Алтайский край                             | 338967                     |
| Забайкальский край                         | 2771,3                     |
| Камчатский край                            | 2898.1                     |
| Краснодарский край                         | 511354.7                   |
| Красноярский край                          | 131645.9                   |
| Пермский край                              | 166620.3                   |
| Приморский край                            | 17637.5                    |
| Ставропольский край                        | 75367.7                    |
| Хабаровский край                           | 12418.6                    |
| Амурская область                           | 18844.8                    |
| Архангельская область                      | 86871.5                    |
| Белгородская область                       | 240117,9                   |
| Брянская область                           | 158808.8                   |
| Владимирская область                       | 311930.4                   |
| Волгоградская область                      | 56780.6                    |
| Вологодская область                        | 275365.9                   |
| Воронежская область                        | 286195.3                   |

|                                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| Ивановская область                         | 56264.1                    |
| Наименование субъекта Российской Федерации | Размер субсидии, тыс. руб. |
| Иркутская область                          | 71205.4                    |
| Калининградская область                    | 38451                      |
| Калужская область                          | 89610.5                    |
| Кемеровская область                        | 128200.7                   |
| Кировская область                          | 406702.7                   |
| Костромская область                        | 53722.8                    |
| Курганская область                         | 30404.6                    |
| Курская область                            | 78338.1                    |
| Ленинградская область                      | 319185.5                   |
| Липецкая область                           | 106960.7                   |
| Магаданская область                        | 25.8                       |
| Московская область                         | 316813.4                   |
| Мурманская область                         | 6743.2                     |
| Нижегородская область                      | 231780.1                   |
| Новгородская область                       | 25513.4                    |
| Новосибирская область                      | 177626                     |
| Омская область                             | 194496.2                   |
| Оренбургская область                       | 70890.8                    |
| Орловская область                          | 92541                      |
| Пензенская область                         | 110127.7                   |
| Псковская область                          | 77875                      |
| Ростовская область                         | 118431.5                   |
| Рязанская область                          | 131938.3                   |
| Самарская область                          | 47249                      |
| Саратовская область                        | 81808.8                    |
| Сахалинская область                        | 3997.5                     |
| Свердловская область                       | 187394.8                   |
| Смоленская область                         | 71823.8                    |
| Тамбовская область                         | 23567.7                    |
| Тверская область                           | 60945.6                    |
| Томская область                            | 30319.2                    |
| Тульская область                           | 53841.6                    |
| Тюменская область                          | 59226.3                    |
| Ульяновская область                        | 34959.4                    |
| Челябинская область                        | 61135.9                    |
| Ярославская область                        | 139101.5                   |
| Еврейская автономная область               | 926.3                      |
| Ханты-Мансийский автономный округ - Югра   | 1847.3                     |
| Всего                                      | 8418482.2                  |

Выдержка из Федерального закона Российской Федерации  
от 12 июня 2008 г. N 88-ФЗ

"Технический регламент на молоко и молочную продукцию"

Статья 2. Объекты технического регулирования, перечень и описание которых содержит настоящий Федеральный закон

1. Объектами технического регулирования, перечень и описание которых содержит настоящий Федеральный закон, являются:

1) молоко и молочная продукция, в том числе продукты детского питания на молочной основе, выпущенные в обращение на территории Российской Федерации;

2) процессы производства, хранения, перевозки, реализации и утилизации молока и молочной продукции.

2. Перечень молока и молочной продукции, являющихся объектами технического регулирования настоящего Федерального закона, включает в себя:

1) сырое молоко и сырые сливки;

2) питьевое молоко и питьевые сливки;

3) кисломолочные жидкие продукты;

4) творог и творожные продукты;

5) сметану и продукты на ее основе;

6) масло из коровьего молока;

7) масляную пасту;

8) сливочно-растительный спред и сливочно-растительную топленую смесь;

9) сыр и сырные продукты;

10) молочные, моллосодержащие консервы;

11) мороженое и смеси для мороженого;

12) функционально необходимые компоненты;

13) продукты детского питания на молочной основе;

14) вторичные продукты переработки молока.

Статья 3. Цели принятия настоящего Федерального закона

Настоящий Федеральный закон принимается в целях:

1) защиты жизни и здоровья граждан;

2) предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей, и обеспечения достоверности информации о наименовании, составе и потребительских свойствах молока и молочной продукции.

Статья 4. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

Для целей настоящего Федерального закона используются основные понятия, установленные статьей 2 Федерального закона от 27 декабря 2002 года N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (далее - Федеральный закон "О техническом регулировании"), статьей 1 Федерального закона от 2 января 2000 года N 29-ФЗ "О качестве и безопасности пищевых продуктов", а также следующие основные понятия:

1) молоко - продукт нормальной физиологической секреции молочных желез сельскохозяйственных животных, полученный от одного или нескольких животных в период лактации при одном и более доении, без каких-либо добавлений к этому продукту или извлечений каких-либо веществ из него;

2) молочная продукция - продукты переработки молока, включающие в себя молочный продукт, молочный составной продукт, моллосодержащий продукт, побочный продукт переработки молока;

3) молочный продукт - пищевой продукт, который произведен из молока и (или) его составных частей без использования немолочных жира и белка и в составе которого могут содержаться функционально необходимые для переработки молока компоненты;

4) молочный составной продукт - пищевой продукт, произведенный из молока и (или) молочных продуктов без добавления или с добавлением побочных продуктов пере-

работки молока и немолочных компонентов, которые добавляются не в целях замены составных частей молока. При этом в этом готовом продукте составных частей молока должно быть более чем 50 процентов, в мороженом и сладких продуктах переработки молока - более чем 40 процентов;

5) молокосодержащий продукт - пищевой продукт, произведенный из молока, и (или) молочных продуктов, и (или) побочных продуктов переработки молока и немолочных компонентов, в том числе немолочных жиров и (или) белков, с массовой долей сухих веществ молока в сухих веществах готового продукта не менее чем 20 процентов;

6) вторичное молочное сырье - побочный продукт переработки молока, молочный продукт с частично утраченными идентификационными признаками или потребительскими свойствами (в том числе такие продукты, отозванные в пределах их сроков годности, но соответствующие предъявляемым к продовольственному сырью требованиям безопасности), предназначенные для использования после переработки;

7) побочный продукт переработки молока - полученный в процессе производства продуктов переработки молока сопутствующий продукт;

8) сырое молоко - молоко, не подвергавшееся термической обработке при температуре более чем 40 градусов Цельсия или обработке, в результате которой изменяются его составные части;

9) цельное молоко - молоко, составные части которого не подвергались воздействию посредством их регулирования;

10) обезжиренное молоко - молоко с массовой долей жира менее 0,5 процента, полученное в результате отделения жира от молока;

11) питьевое молоко - молоко с массовой долей жира не более 9 процентов, произведенное из сырого молока и (или) молочных продуктов и подвергнутое термической обработке или другой обработке в целях регулирования его составных частей (без применения сухого цельного молока, сухого обезжиренного молока);

12) топленое молоко - молоко питьевое, подвергнутое термической обработке при температуре от 85 до 99 градусов Цельсия с выдержкой не менее чем в течение трех часов до достижения специфических органолептических свойств;

13) пастеризованное молоко, стерилизованное молоко, ультрапастеризованное (ультравысокотемпературнообработанное) молоко - молоко питьевое, подвергнутое термической обработке в целях соблюдения установленных требований к микробиологическим показателям безопасности;

14) молочный напиток - молочный продукт, произведенный из концентрированного или сгущенного молока либо сухого цельного молока или сухого обезжиренного молока и воды;

15) молочный напиток обогащенный - молочный напиток, в который введены дополнительно, отдельно или в комплексе такие вещества, как белок, витамины, микро- и макроэлементы, пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, пробиотики, пребиотики;

16) концентрированное или сгущенное цельное молоко - концентрированный или сгущенный молочный продукт, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 25 процентов, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока - не менее чем 34 процента и массовая доля жира - не менее чем 7 процентов;

17) концентрированное или сгущенное обезжиренное молоко - концентрированный или сгущенный молочный продукт, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 20 процентов, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока - не менее чем 34 процента и массовая доля жира - не более чем 1,5 процента;

18) сгущенное с сахаром молоко - концентрированный или сгущенный молочный продукт с сахаром, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока в котором составляет не менее чем 34 процента;

19) сухое цельное молоко - сухой молочный продукт, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 95 процентов, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока - не менее чем 34 процента и массовая доля жира - не менее чем 20 процентов;

20) сухое обезжиренное молоко - сухой молочный продукт, массовая доля сухих веществ молока в котором составляет не менее чем 95 процентов, массовая доля белка в сухих обезжиренных веществах молока - не менее чем 34 процента и массовая доля жира - не более чем 1,5 процента;

21) немолочные компоненты - пищевые продукты, которые добавляются к продуктам переработки молока (грибы; колбасные изделия и мясные изделия; морепродукты; мед, овощи, орехи, фрукты; яйца; джемы, повидло, шоколад и другие кондитерские изделия; кофе, чай; ликер, ром; сахар, соль, специи; другие пищевые продукты; пищевые добавки; витамины; микро- и макроэлементы; белки, жиры, углеводы немолочного происхождения);

22) сливки - молочный продукт, который произведен из молока и (или) молочных продуктов, представляет собой эмульсию жира и молочной плазмы и массовая доля жира в котором составляет не менее чем 9 процентов;

23) сырые сливки - сливки, не подвергавшиеся термической обработке при температуре более чем 45 градусов Цельсия;

24) питьевые сливки - сливки, подвергнутые термической обработке (как минимум пастеризации) и расфасованные в потребительскую тару;

25) кисломолочный продукт - молочный продукт или молочный составной продукт, которые произведены путем приводящего к снижению показателя активной кислотности (рН) и коагуляции белка сквашивания молока, и (или) молочных продуктов, и (или) их смесей с использованием заквасочных микроорганизмов и последующим добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без добавления таких компонентов, и содержат живые заквасочные микроорганизмы в количестве, установленном в приложениях 4, 6, 8 и 12 к настоящему Федеральному закону;

26) айран - кисломолочный продукт, произведенный путем смешанного (молочно-кислого и спиртового) брожения с использованием заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков, болгарской молочнокислой палочки и дрожжей с последующим добавлением воды или без ее добавления;

27) ацидофилин - кисломолочный продукт, произведенный с использованием в равных соотношениях заквасочных микроорганизмов - ацидофильной молочнокислой палочки, лактококков и приготовленной на кефирных грибах закваски;

28) варенец - кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания молока и (или) молочных продуктов, предварительно стерилизованных или подвергнутых иной термической обработке при температуре 97 градусов Цельсия плюс-минус 2 градуса Цельсия с использованием заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков до достижения характерных органолептических свойств;

29) йогурт - кисломолочный продукт с повышенным содержанием сухих обезжиренных веществ молока, произведенный с использованием смеси заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки;

30) кефир - кисломолочный продукт, произведенный путем смешанного (молочно-кислого и спиртового) брожения с использованием закваски, приготовленной на кефирных грибах, без добавления чистых культур молочнокислых микроорганизмов и дрожжей;

31) кумыс - кисломолочный продукт, произведенный путем смешанного (молочно-кислого и спиртового) брожения и сквашивания кобыльего молока с использованием заквасочных микроорганизмов - болгарской и ацидофильной молочнокислых палочек и дрожжей;



32) кумысный продукт - кисломолочный продукт, произведенный из коровьего молока в соответствии с технологией производства кумыса;

33) простокваша - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов - лактококков и (или) термофильных молочнокислых стрептококков;

34) мечниковская простокваша - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки;

35) ряженка - кисломолочный продукт, произведенный путем сквашивания топленого молока с добавлением молочных продуктов или без их добавления с использованием заквасочных микроорганизмов - термофильных молочнокислых стрептококков с добавлением болгарской молочнокислой палочки или без ее добавления;

36) сметана - кисломолочный продукт, который произведен путем сквашивания сливок с добавлением молочных продуктов или без их добавления с использованием заквасочных микроорганизмов - лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков и массовая доля жира в котором составляет не менее чем 9 процентов;

37) творог - кисломолочный продукт, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов - лактококков или смеси лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков и методов кислотной или кислотно-сычужной коагуляции белков с последующим удалением сыворотки путем самопрессования, прессования, центрифугирования и (или) ультрафильтрации;

38) зерненный творог - рассыпчатый молочный продукт, произведенный из творожного зерна с добавлением сливок и поваренной соли. Термическая обработка готового продукта и добавление стабилизаторов консистенции не допускаются;

39) творожная масса - молочный продукт или молочный составной продукт, произведенные из творога с добавлением сливочного масла, сливок, сгущенного молока с сахаром, сахаров и (или) соли или без их добавления, с добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без их добавления. Термическая обработка этих готовых продуктов и добавление стабилизаторов консистенции не допускаются;

40) творожный продукт - молочный продукт, молочный составной продукт или молокосодержащий продукт, произведенные из творога и (или) продуктов переработки молока в соответствии с технологией производства творога с добавлением молочных продуктов или без их добавления, с добавлением немолочных компонентов, в том числе немолочных жиров и (или) белков или без их добавления, с последующей термической обработкой или без нее. Если в готовом молочном или молочном составном творожном продукте содержится не менее чем 75 процентов массовой доли составных частей молока и такие продукты подвергались термической обработке и созреванию в целях достижения специфических органолептических и физико-химических свойств, в отношении таких продуктов используется понятие "творожный сыр";

41) творожный сырок - молочный или молочный составной продукт, произведенный из творожной массы, которая формована, покрыта глазурью из пищевых продуктов или не покрыта этой глазурью, массой не более 150 граммов;

42) сырок - творожный продукт, который формован, покрыт глазурью из пищевых продуктов или не покрыт этой глазурью, массой не более 150 граммов;

43) сквашенный продукт - молочный или молочный составной кисломолочный продукт, термически обработанный после сквашивания, или молокосодержащий продукт, произведенный в соответствии с технологией производства кисломолочного продукта и имеющий сходные с ним органолептические и физико-химические свойства;

44) масло из коровьего молока - молочный продукт или молочный составной продукт на эмульсионной жировой основе, преобладающей составной частью которой явля-

ется молочный жир, которые произведены из коровьего молока, молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока путем отделения от них жировой фазы и равномерного распределения в ней молочной плазмы с добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без их добавления;

45) сливочное масло - масло из коровьего молока, массовая доля жира в котором составляет от 50 до 85 процентов включительно;

46) сладко-сливочное масло - сливочное масло, произведенное из пастеризованных сливок;

47) кисло-сливочное масло - сливочное масло, произведенное из пастеризованных сливок с использованием молочнокислых микроорганизмов;

48) сливочное подсырное масло - сливочное масло, произведенное из сливок, получаемых при производстве сыра;

49) топленое масло - масло из коровьего молока, массовая доля жира в котором составляет не менее чем 99 процентов, которое произведено из сливочного масла путем вытапливания жировой фазы и имеет специфические органолептические свойства;

50) масляная паста - молочный продукт или молочный составной продукт на эмульсионной жировой основе, массовая доля жира в которых составляет от 39 до 49 процентов включительно и которые произведены из коровьего молока, молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока путем использования стабилизаторов с добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без их добавления;

51) сладко-сливочная масляная паста - масляная паста, произведенная из пастеризованных сливок;

52) кисло-сливочная масляная паста - масляная паста, произведенная из пастеризованных сливок с использованием молочнокислых микроорганизмов;

53) подсырная масляная паста - масляная паста, произведенная из сливок, получаемых при производстве сыра;

54) молочный жир - молочный продукт, массовая доля жира в котором составляет не менее чем 99,8 процента, который имеет нейтральные вкус и запах и производится из молока и (или) молочных продуктов путем удаления молочной плазмы;

55) сливочно-растительный спред - продукт переработки молока на эмульсионной жировой основе, массовая доля общего жира в котором составляет от 39 до 95 процентов и массовая доля молочного жира в жировой фазе - от 50 до 95 процентов;

56) сливочно-растительная топленая смесь - продукт переработки молока, массовая доля жира в котором составляет не менее чем 99 процентов и который произведен из сливочно-растительного спреда путем вытапливания жировой фазы или с использованием других технологических приемов;

57) сыр - молочный продукт или молочный составной продукт, произведенные из молока, молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока с использованием специальных заквасок, технологий, обеспечивающих коагуляцию молочных белков с помощью молокосвертывающих ферментов или без их использования, либо кислотным или термокислотным способом с последующим отделением сырной массы от сыворотки, ее формованием, прессованием, посолкой, созреванием или без созревания с добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без их добавления;

58) плавленый сыр - молочный продукт или молочный составной продукт, произведенные из сыра и (или) творога с использованием молочных продуктов и (или) побочных продуктов переработки молока, эмульгирующих солей или структурообразователей путем измельчения, перемешивания, плавления и эмульгирования смеси для плавления с добавлением не в целях замены составных частей молока немолочных компонентов или без их добавления;

- 59) сырный продукт - молокосодержащий продукт, произведенный в соответствии с технологией производства сыра;
- 60) плавленый сырный продукт - молокосодержащий продукт, произведенный в соответствии с технологией производства плавленого сыра;
- 61) сыр, сырный продукт рассольные - сыр, сырный продукт, созревающие и (или) хранящиеся в растворе солей;
- 62) сыр, сырный продукт мягкие, полутвердые, твердые, сверхтвердые - сыр, сырный продукт, которые имеют соответствующие приложениям 11 и 12 к настоящему Федеральному закону специфические органолептические и физико-химические свойства;
- 63) сыр, сырный продукт с плесенью - сыр, сырный продукт, произведенные с использованием плесневых грибов, находящихся внутри и (или) на поверхности готовых сыра, сырного продукта;
- 64) сыр, сырный продукт слизневые - сыр, сырный продукт, произведенные с использованием слизневых микроорганизмов, развивающихся на поверхности готового сыра, сырного продукта;
- 65) сыр, плавленый сыр, сырный продукт, плавленый сырный продукт копченые - сыр, плавленый сыр, сырный продукт, плавленый сырный продукт, подвергнутые копчению и имеющие характерные для копченых пищевых продуктов специфические органолептические свойства;
- 66) молочные, молочные составные, молокосодержащие консервы - сухие или концентрированные упакованные в тару молочные, молочные составные, молокосодержащие продукты;
- 67) мороженое - взбитые, замороженные и потребляемые в замороженном виде сладкие молочный продукт, молочный составной продукт или молокосодержащий продукт;
- 68) молочное мороженое - мороженое (молочный продукт или молочный составной продукт), массовая доля молочного жира в котором составляет не более чем 7,5 процента;
- 69) сливочное мороженое - мороженое (молочный продукт или молочный составной продукт), массовая доля молочного жира в котором составляет от 8 процентов до 11,5 процента;
- 70) пломбир - мороженое (молочный продукт или молочный составной продукт), массовая доля молочного жира в котором составляет от 12 процентов до 20 процентов;
- 71) кисломолочное мороженое - мороженое (молочный продукт или молочный составной продукт), массовая доля молочного жира в котором составляет не более чем 7,5 процента и которое произведено с использованием заквасочных микроорганизмов или кисломолочных продуктов;
- 72) мороженое с растительным жиром - мороженое (молокосодержащий продукт), массовая доля растительного жира или его смеси с молочным жиром в котором составляет не более чем 12 процентов;
- 73) мороженое мягкое - мороженое, которое имеет температуру от минус 5 до минус 7 градусов Цельсия и которое реализуется потребителям непосредственно после нахождения во фризере;
- 74) мороженое закаленное - мороженое, подвергнутое после нахождения во фризере замораживанию до температуры не выше минус 18 градусов Цельсия и сохраняющее указанную температуру при хранении, перевозке и реализации;
- 75) смесь для мороженого жидкая - жидкий молочный продукт, молочный составной продукт или молокосодержащий продукт, содержащие все компоненты, необходимые для производства мороженого;
- 76) смесь для мороженого сухая - сухой молочный продукт, сухой молочный составной продукт или сухой молокосодержащий продукт, произведенные путем высушивания жидкой смеси для мороженого или смешивания необходимых сухих компонентов

и предназначенные для производства мороженого после восстановления водой, молоком, сливками и (или) соком;

77) продукт переработки молока нормализованный - продукт переработки молока, в котором показатели массовых долей жира, белка и (или) сухих обезжиренных веществ молока либо их соотношения приведены в соответствие с показателями, установленными стандартами, нормативными документами федеральных органов исполнительной власти, сводами правил и (или) техническими документами;

78) продукт переработки молока пастеризованный, стерилизованный или ультрапастеризованный - продукт переработки молока, подвергнутый термической обработке и соответствующий требованиям настоящего Федерального закона, установленным к допустимому уровню содержания микроорганизмов в таком продукте;

79) продукт переработки молока концентрированный, сгущенный, выпаренный или вымороженный - продукт переработки молока, произведенный путем частичного удаления воды из него до достижения массовой доли сухих веществ в нем не менее чем 20 процентов;

80) продукт переработки молока концентрированный с сахаром - продукт переработки молока концентрированный, произведенный с добавлением сахарозы и (или) других видов сахаров;

81) продукт переработки молока сухой - продукт переработки молока, произведенный путем частичного удаления воды из этого продукта до достижения массовой доли сухих веществ в нем не менее чем 90 процентов;

82) продукт переработки молока сублимированный - продукт переработки молока, произведенный путем удаления воды из замороженного продукта переработки молока до достижения массовой доли сухих веществ в нем не менее чем 95 процентов;

83) продукт переработки молока восстановленный - продукт переработки молока, произведенный из концентрированного или сухого продукта переработки молока и воды;

84) продукт переработки молока обогащенный - продукт переработки молока, в который добавлены отдельно или в комплексе такие вещества, как белок, витамины, микро- и макроэлементы, пищевые волокна, полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, пробиотики, пребиотики;

85) продукт переработки молока взбитый - продукт переработки молока, произведенный путем взбивания;

86) продукт переработки молока рекомбинированный - продукт переработки молока, произведенный из продуктов переработки молока и (или) их отдельных составных частей и воды;

87) продукт переработки молока низколактозный - продукт переработки молока, в котором лактоза частично гидролизována или частично удалена;

88) продукт переработки молока безлактозный - продукт переработки молока, в котором лактоза полностью гидролизována или полностью удалена;

89) продукты на основе полных или частичных гидролизатов белка - продукты переработки молока, произведенные из белков коровьего молока, сои, подвергнутых полному или частичному гидролизу;

90) пахта - побочный продукт переработки молока, полученный при производстве масла из коровьего молока;

91) молочная сыворотка (подсырная, творожная или казеиновая сыворотка) - побочный продукт переработки молока, полученный при производстве сыра (подсырная сыворотка), творога (творожная сыворотка) и казеина (казеиновая сыворотка);

92) национальный молочный продукт - молочный продукт, имеющий наименование, исторически сложившееся на территории Российской Федерации и определяемое особенностями технологии его производства, составом используемой при его производстве закваски и (или) наименованием географического объекта - места распространения этого молочного продукта;

93) биологический продукт (далее - биопродукт) - продукт переработки молока, произведенный с использованием заквасочных микроорганизмов и обогащенный путем добавления в процессе сквашивания и (или) после него живых пробиотических микроорганизмов (пробиотиков) в монокультурах или ассоциациях и (или) пребиотиков. Термическая обработка готового продукта не допускается;

94) составные части молока - сухие вещества (молочный жир, молочный белок, молочный сахар (лактоза), ферменты, витамины, минеральные вещества), вода;

95) сухой молочный остаток - составные части молока, за исключением воды;

96) сухой обезжиренный молочный остаток - составные части молока, за исключением жира и воды;

97) молочная плазма - коллоидная система белков молока, молочного сахара (лактозы), минеральных веществ, ферментов и витаминов в водной фазе;

98) сывороточные белки - белки молока, остающиеся в молочной сыворотке после осаждения казеина;

99) концентрат сывороточных белков - сывороточные белки, полученные из молочной сыворотки путем концентрирования или ультрафильтрации;

100) казеин - продукт переработки молока, произведенный из обезжиренного молока и представляющий собой основную фракцию белков молока;

101) альбумин - продукт переработки молока, произведенный из молочной сыворотки и представляющий собой концентрат сывороточных белков молока;

102) заменитель молочного продукта - пищевой продукт, произведенный в основном или полностью из немолочных компонентов и используемый в тех же целях, что и молочный продукт.

Таблица Д1 - Рейтинг стран мира по Индексу инноваций 2014 года  
The Global Innovation Index 2014.<sup>120</sup>

| Рейтинг | Страна                        | Индекс |
|---------|-------------------------------|--------|
| 1       | Швейцария                     | 64.8   |
| 2       | Великобритания                | 62.4   |
| 3       | Швеция                        | 62.3   |
| 4       | Финляндия                     | 60.7   |
| 5       | Нидерланды                    | 60.6   |
| 6       | Соединенные Штаты Америки     | 60.1   |
| 7       | Сингапур                      | 59.2   |
| 8       | Дания                         | 57.5   |
| 9       | Люксембург                    | 56.9   |
| 10      | Гонконг                       | 56.8   |
| 11      | Ирландия                      | 56.7   |
| 12      | Канада                        | 56.1   |
| 13      | Германия                      | 56.0   |
| 14      | Норвегия                      | 55.6   |
| 15      | Израиль                       | 55.5   |
| 16      | Южная Корея                   | 55.3   |
| 17      | Австралия                     | 55.0   |
| 18      | Новая Зеландия                | 54.5   |
| 19      | Исландия                      | 54.1   |
| 20      | Австрия                       | 53.4   |
| 21      | Япония                        | 52.4   |
| 22      | Франция                       | 52.2   |
| 23      | Бельгия                       | 51.7   |
| 24      | Эстония                       | 51.5   |
| 25      | Мальта                        | 50.4   |
| 26      | Чехия                         | 50.2   |
| 27      | Испания                       | 49.3   |
| 28      | Словения                      | 47.2   |
| 29      | Китай                         | 46.6   |
| 30      | Кипр                          | 45.8   |
| 31      | Италия                        | 45.7   |
| 32      | Португалия                    | 45.6   |
| 33      | Малайзия                      | 45.6   |
| 34      | Латвия                        | 44.8   |
| 35      | Венгрия                       | 44.6   |
| 36      | Объединенные Арабские Эмираты | 43.2   |
| 37      | Словакия                      | 41.9   |
| 38      | Саудовская Аравия             | 41.6   |
| 39      | Литва                         | 41.0   |
| 40      | Маврикий                      | 40.9   |
| 41      | Барбадос                      | 40.8   |
| 42      | Хорватия                      | 40.7   |
| 43      | Молдова                       | 40.7   |
| 44      | Болгария                      | 40.7   |
| 45      | Польша                        | 40.6   |
| 46      | Чили                          | 40.6   |
| 47      | Катар                         | 40.3   |
| 48      | Таиланд                       | 39.3   |
| 49      | Россия                        | 39.1   |
| 50      | Греция                        | 38.9   |
| 51      | Сейшельские Острова           | 38.6   |

<sup>120</sup> Исследование INSEAD: Глобальный индекс инноваций 2014 года. [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — 2014.07.18. URL: <http://gtmarket.ru/news/2014/07/18/6841>

| Рейтинг | Страна               | Индекс |
|---------|----------------------|--------|
| 52      | Панама               | 38.3   |
| 53      | Южная Африка         | 38.2   |
| 54      | Турция               | 38.2   |
| 55      | Румыния              | 38.1   |
| 56      | Монголия             | 37.5   |
| 57      | Коста Рика           | 37.3   |
| 58      | Беларусь             | 37.1   |
| 59      | Черногория           | 37.0   |
| 60      | Македония            | 36.9   |
| 61      | Бразилия             | 36.3   |
| 62      | Бахрейн              | 36.3   |
| 63      | Украина              | 36.3   |
| 64      | Иордания             | 36.2   |
| 65      | Армения              | 36.1   |
| 66      | Мексика              | 36.0   |
| 67      | Сербия               | 35.9   |
| 68      | Колумбия             | 35.5   |
| 69      | Кувейт               | 35.2   |
| 70      | Аргентина            | 35.1   |
| 71      | Вьетнам              | 34.9   |
| 72      | Уругвай              | 34.8   |
| 73      | Перу                 | 34.7   |
| 74      | Грузия               | 34.5   |
| 75      | Оман                 | 33.9   |
| 76      | Индия                | 33.7   |
| 77      | Ливан                | 33.6   |
| 78      | Тунис                | 32.9   |
| 79      | Казахстан            | 32.8   |
| 80      | Гайана               | 32.5   |
| 81      | Босния и Герцеговина | 32.4   |
| 82      | Ямайка               | 32.4   |
| 83      | Доминикана           | 32.3   |
| 84      | Марокко              | 32.2   |
| 85      | Кения                | 31.9   |
| 86      | Бутан                | 31.8   |
| 87      | Индонезия            | 31.8   |
| 88      | Бруней               | 31.7   |
| 89      | Парагвай             | 31.6   |
| 90      | Тринидад и Тобаго    | 31.6   |
| 91      | Уганда               | 31.1   |
| 92      | Ботсвана             | 30.9   |
| 93      | Гватемала            | 30.8   |
| 94      | Албания              | 30.5   |
| 95      | Фиджи                | 30.4   |
| 96      | Гана                 | 30.3   |
| 97      | Кабо-Верде           | 30.1   |
| 98      | Сенегал              | 30.1   |
| 99      | Египет               | 30.0   |
| 100     | Филиппины            | 29.9   |
| 101     | Азербайджан          | 29.6   |
| 102     | Руанда               | 29.3   |
| 103     | Сальвадор            | 29.1   |
| 104     | Гамбия               | 29.0   |
| 105     | Шри-Ланка            | 29.0   |
| 106     | Камбоджа             | 28.7   |
| 107     | Мозамбик             | 28.5   |
| 108     | Намибия              | 28.5   |

| Рейтинг | Страна       | Индекс |
|---------|--------------|--------|
| 109     | Буркина Фасо | 28.2   |
| 110     | Нигерия      | 27.8   |
| 111     | Боливия      | 27.8   |
| 112     | Кыргызстан   | 27.8   |
| 113     | Малави       | 27.6   |
| 114     | Камерун      | 27.5   |
| 115     | Эквадор      | 27.5   |
| 116     | Кот-д'Ивуар  | 27.0   |
| 117     | Лесото       | 27.0   |
| 118     | Гондурас     | 26.7   |
| 119     | Мали         | 26.2   |
| 120     | Иран         | 26.1   |
| 121     | Замбия       | 25.8   |
| 122     | Венесуэла    | 25.7   |
| 123     | Танзания     | 25.6   |
| 124     | Мадагаскар   | 25.5   |
| 125     | Никарагуа    | 25.5   |
| 126     | Эфиопия      | 25.4   |
| 127     | Свазиленд    | 25.3   |
| 128     | Узбекистан   | 25.2   |
| 129     | Бангладеш    | 24.4   |
| 130     | Зимбабве     | 24.3   |
| 131     | Нигер        | 24.3   |
| 132     | Бенин        | 24.2   |
| 133     | Алжир        | 24.2   |
| 134     | Пакистан     | 24.0   |
| 135     | Ангола       | 23.8   |
| 136     | Непал        | 23.8   |
| 137     | Таджикистан  | 23.7   |
| 138     | Бурунди      | 22.4   |
| 139     | Гвинея       | 20.2   |
| 140     | Мьянма       | 19.6   |
| 141     | Йемен        | 19.5   |
| 142     | Того         | 17.6   |
| 143     | Судан        | 12.7   |



Таблица Д2 - Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации<sup>121</sup>

| Рейтинг | Регион                            | Индекс |
|---------|-----------------------------------|--------|
| 1       | Москва                            | 0.5850 |
| 2       | Республика Татарстан              | 0.5606 |
| 3       | Санкт-Петербург                   | 0.5382 |
| 4       | Нижегородская область             | 0.5006 |
| 5       | Калужская область                 | 0.4934 |
| 6       | Чувашская Республика              | 0.4926 |
| 7       | Свердловская область              | 0.4755 |
| 8       | Томская область                   | 0.4755 |
| 9       | Московская область                | 0.4751 |
| 10      | Ульяновская область               | 0.4661 |
| 11      | Пермский край                     | 0.4594 |
| 12      | Новосибирская область             | 0.4584 |
| 13      | Республика Башкортостан           | 0.4446 |
| 14      | Красноярский край                 | 0.4401 |
| 15      | Пензенская область                | 0.4336 |
| 16      | Челябинская область               | 0.4329 |
| 17      | Ярославская область               | 0.4287 |
| 18      | Республика Мордовия               | 0.4263 |
| 19      | Тюменская область                 | 0.4220 |
| 20      | Самарская область                 | 0.4134 |
| 21      | Магаданская область               | 0.4117 |
| 22      | Липецкая область                  | 0.4104 |
| 23      | Камчатский край                   | 0.4061 |
| 24      | Белгородская область              | 0.4042 |
| 25      | Хабаровский край                  | 0.4025 |
| 26      | Воронежская область               | 0.3935 |
| 27      | Ставропольский край               | 0.3914 |
| 28      | Владимирская область              | 0.3909 |
| 29      | Тверская область                  | 0.3908 |
| 30      | Волгоградская область             | 0.3882 |
| 31      | Ленинградская область             | 0.3807 |
| 32      | Кемеровская область               | 0.3765 |
| 33      | Краснодарский край                | 0.3764 |
| 34      | Республика Коми                   | 0.3728 |
| 35      | Саратовская область               | 0.3687 |
| 36      | Иркутская область                 | 0.3632 |
| 37      | Ямало-Ненецкий автономный округ   | 0.3625 |
| 38      | Ростовская область                | 0.3614 |
| 39      | Алтайский край                    | 0.3595 |
| 40      | Мурманская область                | 0.3558 |
| 41      | Республика Бурятия                | 0.3516 |
| 42      | Оренбургская область              | 0.3493 |
| 43      | Курская область                   | 0.3487 |
| 44      | Ивановская область                | 0.3464 |
| 45      | Сахалинская область               | 0.3464 |
| 46      | Ханты-Мансийский автономный округ | 0.3453 |
| 47      | Брянская область                  | 0.3448 |

<sup>121</sup> Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 2 / Под ред. Л.М. Гохберга. - Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. - 88 с.

| Рейтинг | Регион                            | Индекс |
|---------|-----------------------------------|--------|
| 48      | Астраханская область              | 0.3397 |
| 49      | Рязанская область                 | 0.3396 |
| 50      | Курганская область                | 0.3380 |
| 51      | Тульская область                  | 0.3367 |
| 52      | Приморский край                   | 0.3349 |
| 53      | Омская область                    | 0.3315 |
| 54      | Смоленская область                | 0.3308 |
| 55      | Тамбовская область                | 0.3249 |
| 56      | Забайкальский край                | 0.3240 |
| 57      | Кировская область                 | 0.3229 |
| 58      | Архангельская область             | 0.3171 |
| 59      | Новгородская область              | 0.3163 |
| 60      | Вологодская область               | 0.3124 |
| 61      | Орловская область                 | 0.3097 |
| 62      | Республика Северная Осетия–Алания | 0.3045 |
| 63      | Республика Марий Эл               | 0.2968 |
| 64      | Амурская область                  | 0.2925 |
| 65      | Республика Хакасия                | 0.2917 |
| 66      | Республика Саха — Якутия          | 0.2904 |
| 67      | Удмуртская Республика             | 0.2892 |
| 68      | Калининградская область           | 0.2871 |
| 69      | Кабардино-Балкарская Республика   | 0.2771 |
| 70      | Республика Тыва                   | 0.2758 |
| 71      | Республика Карелия                | 0.2755 |
| 72      | Республика Дагестан               | 0.2715 |
| 73      | Республика Адыгея                 | 0.2654 |
| 74      | Республика Алтай                  | 0.2638 |
| 75      | Карачаево-Черкесская Республика   | 0.2500 |
| 76      | Ненецкий автономный округ         | 0.2376 |
| 77      | Костромская область               | 0.2344 |
| 78      | Псковская область                 | 0.2324 |
| 79      | Чукотский автономный округ        | 0.2282 |
| 80      | Еврейская автономная область      | 0.1889 |
| 81      | Республика Ингушетия              | 0.1854 |
| 82      | Республика Калмыкия               | 0.1715 |
| 83      | Чеченская Республика              | 0.1563 |

## Приложение Е

Таблица Е1 - Группировка регионов по инновационному развитию производства, переработки, реализации и потребления молока

| Группа регионов                          | Балл региона |
|------------------------------------------|--------------|
| <i>Группа 1 «новаторы»</i>               |              |
| нет регионов                             |              |
| <i>Группа 2 - «ранние последователи»</i> |              |
| Республика Татарстан                     | 4,35         |
| Алтайский край                           | 4,12         |
| Краснодарский край                       | 4            |
| В среднем по группе 2                    | 4,16         |
| <i>Группа 3 «раннее большинство»</i>     |              |
| Республика Башкортостан                  | 3,88         |
| Воронежская область                      | 3,88         |
| Московская область                       | 3,88         |
| Белгородская область                     | 3,76         |
| Омская область                           | 3,71         |
| Удмуртская Республика                    | 3,71         |
| Кировская область                        | 3,47         |
| Республика Мордовия                      | 3,41         |
| Вологодская область                      | 3,41         |
| Новосибирская область                    | 3,35         |
| Владимирская область                     | 3,35         |
| Ленинградская область                    | 3,35         |
| Свердловская область                     | 3,35         |
| Оренбургская область                     | 3,24         |
| Красноярский край                        | 3,24         |
| Нижегородская область                    | 3,24         |
| Пермский край                            | 3,24         |
| Ростовская область                       | 3,18         |
| Саратовская область                      | 3,18         |
| Ставропольский край                      | 3,18         |
| Тюменская область                        | 3,18         |
| Брянская область                         | 3,12         |
| Республика Карелия                       | 3,12         |
| Рязанская область                        | 3,12         |
| Смоленская область                       | 3,06         |
| Калужская область                        | 3,06         |
| Липецкая область                         | 3,06         |
| Кемеровская область                      | 3            |
| Чувашская Республика                     | 3            |
| Архангельская область                    | 3            |
| Ивановская область                       | 3            |
| Псковская область                        | 3            |
| Ярославская область                      | 3            |
| В среднем по группе 3                    | 3,29         |
| <i>Группа 4 - «позднее большинство»</i>  |              |
| Иркутская область                        | 2,88         |
| Пензенская область                       | 2,88         |
| Ульяновская область                      | 2,88         |
| Курская область                          | 2,88         |
| Кабардино-Балкарская Республика          | 2,82         |
| Курганская область                       | 2,82         |
| Орловская область                        | 2,82         |
| Челябинская область                      | 2,82         |

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Мурманская область                  | 2,82 |
| Республика Хакасия                  | 2,76 |
| Самарская область                   | 2,76 |
| Новгородская область                | 2,76 |
| Томская область                     | 2,76 |
| Тульская область                    | 2,76 |
| Республика Марий Эл                 | 2,76 |
| Волгоградская область               | 2,71 |
| Костромская область                 | 2,71 |
| Республика Бурятия                  | 2,71 |
| Калининградская область             | 2,71 |
| Республика Коми                     | 2,71 |
| Республика Калмыкия                 | 2,65 |
| Сахалинская область                 | 2,65 |
| Тверская область                    | 2,65 |
| Хабаровский край                    | 2,65 |
| Приморский край                     | 2,59 |
| Тамбовская область                  | 2,59 |
| Камчатский край                     | 2,59 |
| Амурская область                    | 2,53 |
| Карачаево-Черкесская Республика     | 2,53 |
| г. Москва                           | 2,53 |
| Республика Северная Осетия - Алания | 2,53 |
| Республика Алтай                    | 2,47 |
| Еврейская автономная область        | 2,41 |
| Забайкальский край                  | 2,41 |
| Республика Дагестан                 | 2,35 |
| В среднем по группе 4               | 3,05 |
| Группа 5 - «отсталые»               |      |
| Республика Адыгея                   | 2,29 |
| Магаданская область                 | 2,24 |
| Астраханская область                | 2,18 |
| Чукотский авт. округ                | 2,12 |
| Республика Саха (Якутия)            | 2,12 |
| Чеченская Республика                | 1,88 |
| Республика Тыва                     | 1,53 |
| Республика Ингушетия                | 1,29 |
| В среднем по группе 5               | 1,96 |

Таблица Е2 – Обоснование стратегических направлений инновационного развития для молочной отрасли

| Регион                                   | Обоснование стратегических направлений |            |             |             | Среднее значение |
|------------------------------------------|----------------------------------------|------------|-------------|-------------|------------------|
|                                          | производство                           | реализация | потребление | переработка |                  |
| <i>Группа 2 - «ранние последователи»</i> |                                        |            |             |             |                  |
| Республика Татарстан                     | 4,57                                   | 5,33       | 5,5         | 3           | 4,35             |
| Алтайский край                           | 4,00                                   | 4,67       | 6           | 3,2         | 4,12             |
| Краснодарский край                       | 4,29                                   | 5,00       | 3,5         | 3,2         | 4                |
| В среднем по группе 2                    | 4,29                                   | 5,00       | 5,00        | 3,13        | 4,16             |
| <i>Группа 3 «раннее большинство»</i>     |                                        |            |             |             |                  |
| Республика Башкортостан                  | 4,43                                   | 3,33       | 5,5         | 2,8         | 3,88             |
| Воронежская область                      | 3,86                                   | 5,33       | 4           | 3           | 3,88             |
| Московская область                       | 4,00                                   | 6,00       | 2,5         | 3           | 3,88             |
| Белгородская область                     | 3,86                                   | 5,00       | 4,5         | 2,6         | 3,76             |
| Омская область                           | 3,86                                   | 4,67       | 5           | 2,4         | 3,71             |
| Удмуртская Республика                    | 3,86                                   | 5,33       | 5           | 2           | 3,71             |
| Кировская область                        | 3,86                                   | 5,67       | 4,5         | 1,2         | 3,47             |
| Республика Мордовия                      | 3,71                                   | 4,67       | 5,5         | 1,4         | 3,41             |
| Вологодская область                      | 3,86                                   | 5,33       | 4           | 1,4         | 3,41             |
| Новосибирская область                    | 4,14                                   | 4,00       | 4           | 1,6         | 3,35             |
| Владимирская область                     | 3,86                                   | 5,67       | 3           | 1,4         | 3,35             |
| Ленинградская область                    | 3,71                                   | 5,33       | 4,5         | 1,2         | 3,35             |
| Свердловская область                     | 4,00                                   | 5,00       | 3           | 1,6         | 3,35             |
| Оренбургская область                     | 3,86                                   | 3,67       | 5,5         | 1,2         | 3,24             |
| Красноярский край                        | 3,86                                   | 4,67       | 3,5         | 1,4         | 3,24             |
| Нижегородская область                    | 3,71                                   | 4,33       | 3           | 2           | 3,24             |
| Пермский край                            | 3,86                                   | 5,00       | 3           | 1,4         | 3,24             |
| Ростовская область                       | 3,71                                   | 5,33       | 3,5         | 1           | 3,18             |
| Саратовская область                      | 3,57                                   | 4,33       | 4,5         | 1,4         | 3,18             |
| Ставропольский край                      | 4,00                                   | 4,67       | 3           | 1,2         | 3,18             |
| Тюменская область                        | 3,57                                   | 5,33       | 2,5         | 1,6         | 3,18             |
| Брянская область                         | 3,29                                   | 4,67       | 3,5         | 1,8         | 3,12             |
| Республика Карелия                       | 3,71                                   | 5,33       | 3           | 1           | 3,12             |
| Рязанская область                        | 3,57                                   | 4,33       | 4           | 1,4         | 3,12             |
| Смоленская область                       | 3,29                                   | 3,67       | 4           | 2           | 3,06             |
| Калужская область                        | 3,57                                   | 5,00       | 3,5         | 1           | 3,06             |
| Липецкая область                         | 3,43                                   | 5,00       | 3,5         | 1,2         | 3,06             |
| Кемеровская область                      | 3,14                                   | 5,67       | 3           | 1,2         | 3                |
| Чувашская Республика                     | 3,43                                   | 4,33       | 4           | 1,2         | 3                |
| Архангельская область                    | 3,71                                   | 5,00       | 2,5         | 1           | 3                |
| Ивановская область                       | 3,57                                   | 4,67       | 2,5         | 1,4         | 3                |
| Псковская область                        | 3,00                                   | 4,67       | 4,5         | 1,4         | 3                |
| Ярославская область                      | 3,14                                   | 5,67       | 3,5         | 1           | 3                |
| В среднем по группе 3                    | 3,70                                   | 4,87       | 3,79        | 1,59        | 3,29             |
| <i>Группа 4 - «позднее большинство»</i>  |                                        |            |             |             |                  |
| Иркутская область                        | 3,29                                   | 5,00       | 2,5         | 1,2         | 2,88             |
| Пензенская область                       | 3,29                                   | 4,00       | 4,5         | 1           | 2,88             |
| Ульяновская область                      | 3,00                                   | 4,00       | 3,5         | 1,8         | 2,88             |
| Курская область                          | 3,43                                   | 3,33       | 4           | 1,4         | 2,88             |
| Кабардино-Балкарская Республика          | 2,86                                   | 4,00       | 5,5         | 1           | 2,82             |
| Курганская область                       | 3,14                                   | 3,67       | 4,5         | 1,2         | 2,82             |
| Орловская область                        | 3,14                                   | 4,33       | 3           | 1,4         | 2,82             |

|                                   |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Челябинская область               | 3,57 | 4,00 | 2,5  | 1,2  | 2,82 |
| Мурманская область                | 3,57 | 4,33 | 2,5  | 1    | 2,82 |
| Республика Хакасия                | 3,00 | 4,33 | 4    | 1    | 2,76 |
| Самарская область                 | 3,14 | 4,33 | 3    | 1,2  | 2,76 |
| Новгородская область              | 3,29 | 4,33 | 3    | 1    | 2,76 |
| Томская область                   | 3,43 | 3,67 | 3,5  | 1    | 2,76 |
| Тульская область                  | 3,29 | 4,67 | 2,5  | 1    | 2,76 |
| Республика Марий Эл               | 3,57 | 3,00 | 4    | 1    | 2,76 |
| Волгоградская область             | 3,00 | 4,67 | 3    | 1    | 2,71 |
| Костромская область               | 3,00 | 4,67 | 3    | 1    | 2,71 |
| Республика Бурятия                | 2,86 | 4,67 | 3,5  | 1    | 2,71 |
| Калининградская область           | 3,29 | 4,00 | 3    | 1    | 2,71 |
| Республика Коми                   | 3,43 | 4,00 | 2,5  | 1    | 2,71 |
| Республика Калмыкия               | 3,14 | 2,67 | 5    | 1    | 2,65 |
| Сахалинская область               | 3,00 | 5,00 | 2    | 1    | 2,65 |
| Тверская область                  | 3,29 | 3,67 | 3    | 1    | 2,65 |
| Хабаровский край                  | 3,14 | 4,33 | 2,5  | 1    | 2,65 |
| Приморский край                   | 3,00 | 5,00 | 1,5  | 1    | 2,59 |
| Тамбовская область                | 3,00 | 4,00 | 3    | 1    | 2,59 |
| Камчатский край                   | 3,29 | 4,00 | 2    | 1    | 2,59 |
| Амурская область                  | 2,71 | 5,00 | 2    | 1    | 2,53 |
| Карачаево-Черкесская Республика   | 2,43 | 3,33 | 5,5  | 1    | 2,53 |
| г. Москва                         | 3,14 | 2,67 | 2    | 1,8  | 2,53 |
| Республика Северная Осетия-Алания | 2,43 | 4,33 | 4    | 1    | 2,53 |
| Республика Алтай                  | 2,57 | 3,00 | 5    | 1    | 2,47 |
| Еврейская автономная область      | 2,14 | 5,33 | 2,5  | 1    | 2,41 |
| Забайкальский край                | 2,86 | 3,00 | 3,5  | 1    | 2,41 |
| Республика Дагестан               | 3,14 | 2,33 | 3    | 1    | 2,35 |
| В среднем по группе 4             | 3,08 | 4,02 | 3,26 | 1,09 | 2,68 |
| Группа 5 - «отсталые»             |      |      |      |      |      |
| Республика Адыгея                 | 2,29 | 4,00 | 3    | 1    | 2,29 |
| Магаданская область               | 2,14 | 4,33 | 2,5  | 1    | 2,24 |
| Астраханская область              | 2,00 | 4,00 | 3    | 1    | 2,18 |
| Чукотский авт. округ              | 2,29 | 4,33 | 1    | 1    | 2,12 |
| Республика Саха (Якутия)          | 2,57 | 2,00 | 3,5  | 1    | 2,12 |
| Чеченская Республика              | 2,14 | 2,00 | 3    | 1    | 1,88 |
| Республика Тыва                   | 1,71 | 1,00 | 3    | 1    | 1,53 |
| Республика Ингушетия              | 1,00 | 1,67 | 2,5  | 1    | 1,29 |
| В среднем по группе 5             | 2,02 | 2,92 | 2,69 | 1,00 | 1,96 |

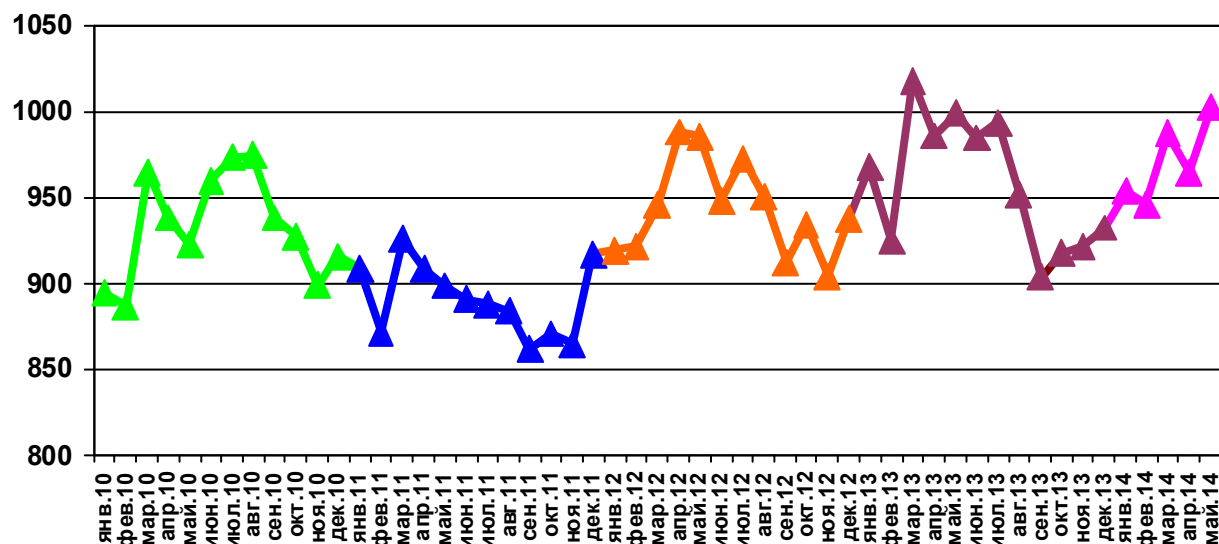


Рис. Ж1 - Динамика производства цельномолочной продукции в России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

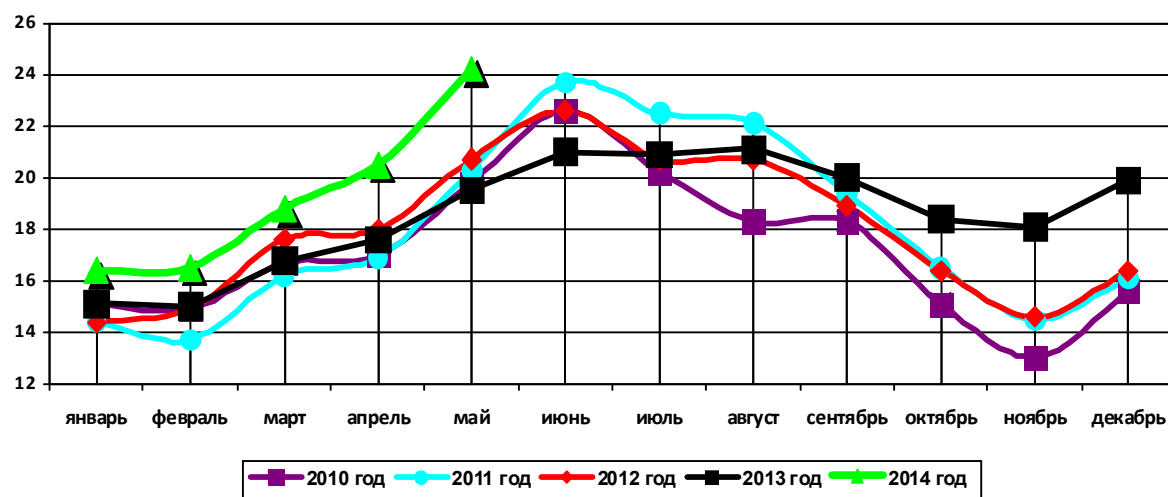


Рис. Ж2 - Динамика производства сливочного масла и масляных паст по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

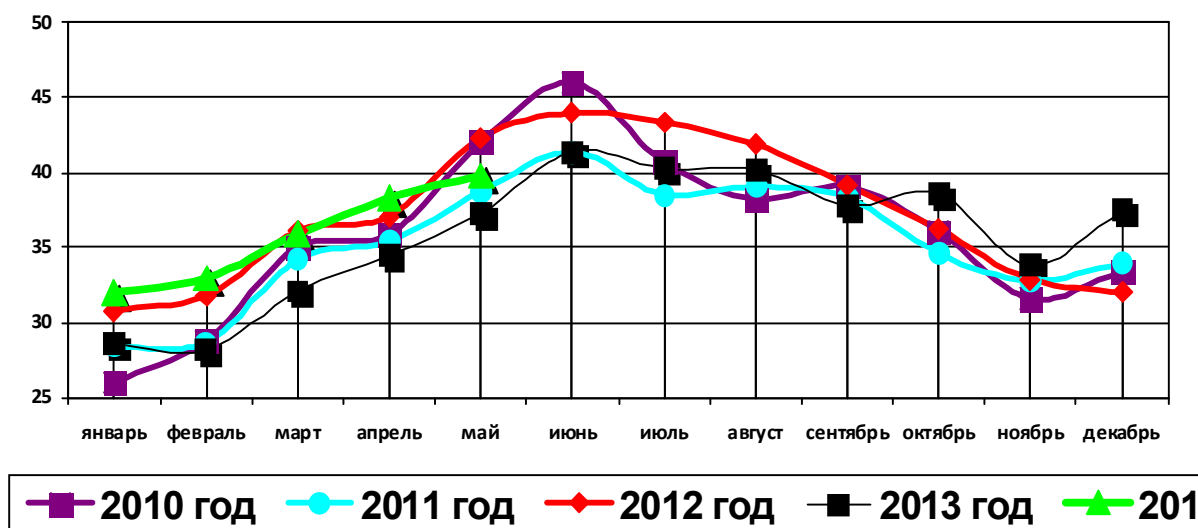


Рис. Ж3 - Динамика производства сыров и сырных продуктов по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

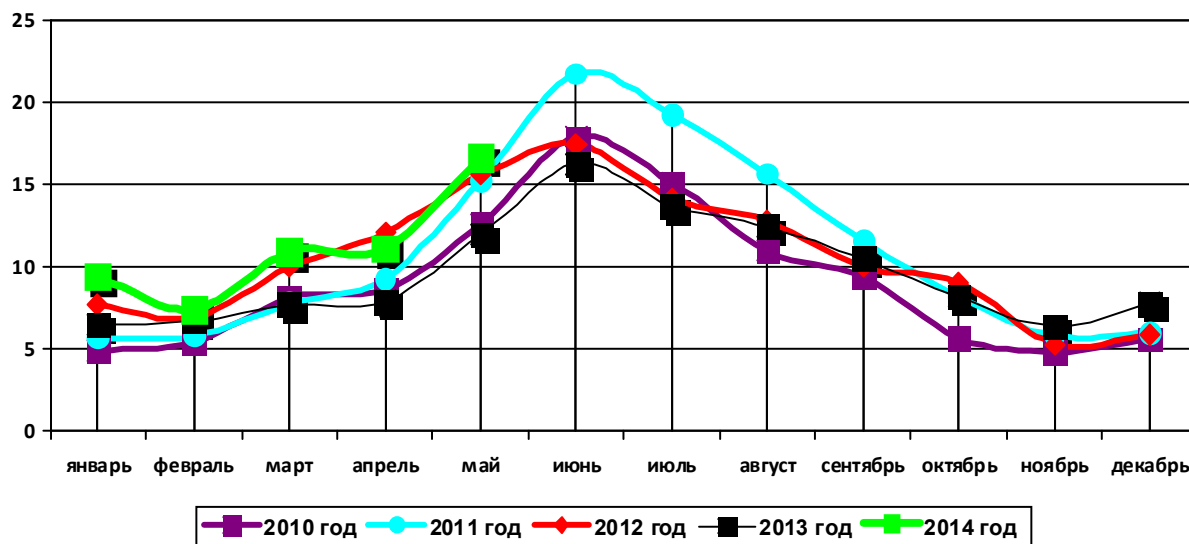


Рис. Ж4 - Динамика производства сухих молочных продуктов (СЦМ, СОМ и сливки) по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

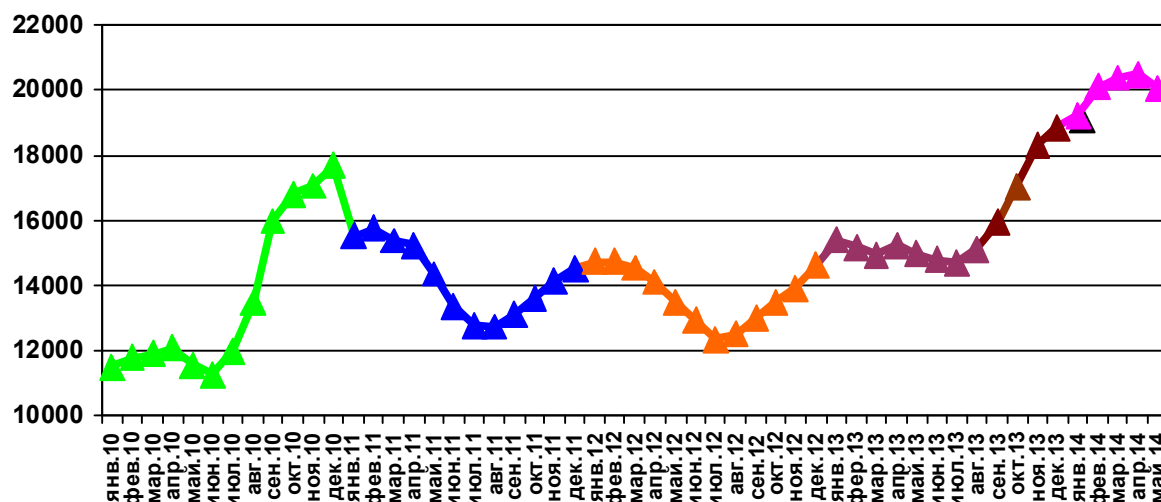


Рис. Ж5 - Динамика средних цен от производителей на сырое молоко по России в 2010-2014 годах, (по данным РСПМО, Росстата)

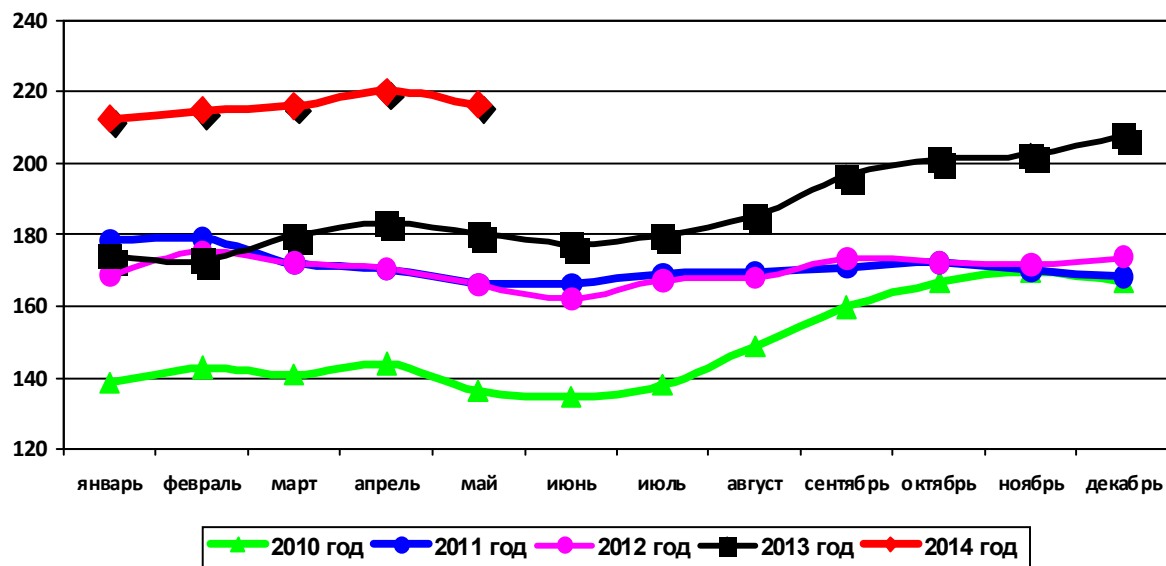




Рис. Ж6 - Динамика средних цен от производителей на масло сливочное по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

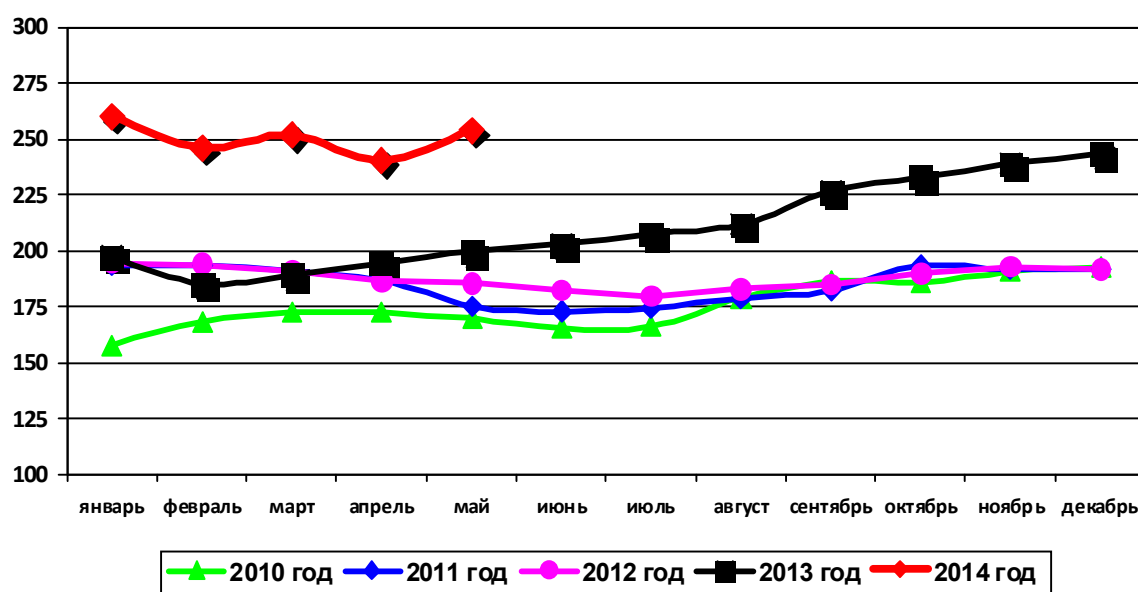


Рис. Ж7 - Динамика средних цен от производителей на полутвердые и твердые сыры по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)

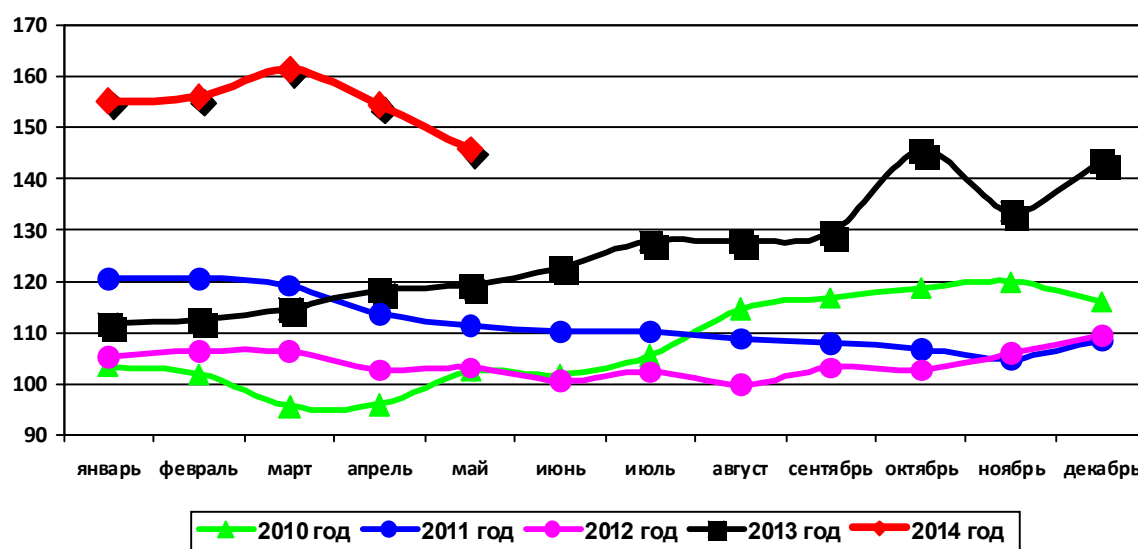


Рис. Ж8 - Динамика средних цен от производителей на СОМ по России в 2010-2014 годах, (по данным Росстата)